

PRESSO
PIETRO AGNELLI
Librajo, e Stampatore
in Milano
Santa Margarita
si vende la presente Opera,
ed altre diverse.

~~2175~~

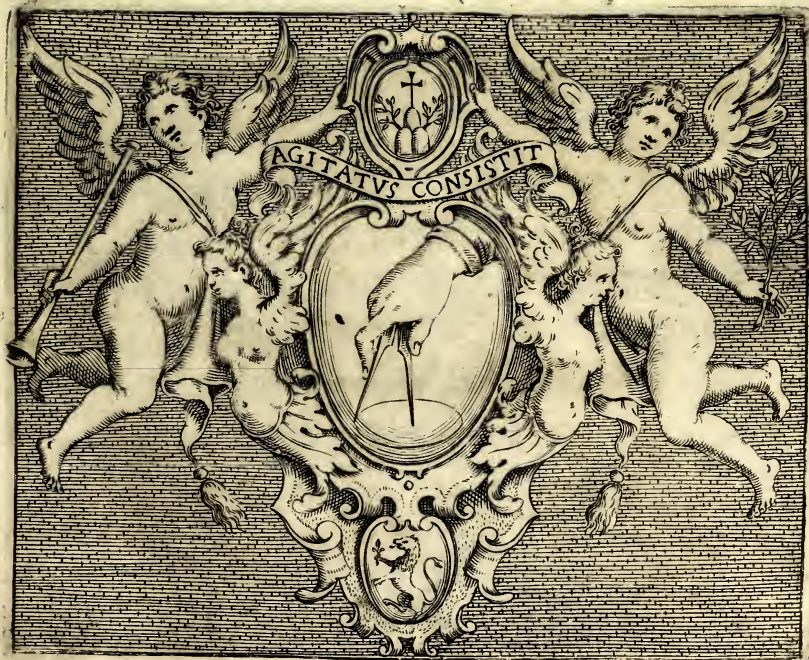
229

D. HIPPOLYTI SALODII

ARIMINEN. ABBATIS OLIVETANI,
TABULÆ GNOMONICÆ,

Nunc denuo castigatæ, & auctæ,
Vnâ cum earum Dilucidatione, Constructione, ac Vsu.

QVIBVS IVCVNDÆ OPERATIONE,
ac mira facilitate, ope solum alicuius Normæ, in æquas
partes diuisæ; Omnigena Sciotherica Horologia,
in planis; tùm Horizontalibus, tùm Verticalibus;
ad omnem Poli eleuationem; describi possunt.
Quod, & solo Canone, vel solo Circino, multifariè comparari
posse demonstratur.



DIPLIOLYI

3 A L O D I

ANIMUS VENTUS VENTUS

TABLES OF CONTENTS

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE



D. EVANGELISTÆ
TORNIOLÒ PERVSINO,

OLIVETANI ORDINIS VIRO SELECTISSIMO;
PATRIÆ SPLENDORE, VIRIÛTVM SVARVM CVMVLO;
ÆQ; AC S. R. E. MVNERIBVS GESTIS ILLVSTRISSIMO

TYPHERNATVM EPISCOPO

ABSOLVTÆ PIETATIS EXEMPLIS,

REVERENDISSIMO,

CVIVS NOMEN, AC FAMA, CVM SOLIS CVRSV;

ATQ; RECVRSV, PERENNITER CIRCONFERETVR;

HAS TABVLAS GNOMONICAS.

CASTIGATAS, ET AVCTAS.

D. HIPPOLYTVS SALODIVS

ARIMINENSIS, EIVSDEM ORDINIS ALVMNVS,

ET ABBAS, TANTI PRESVLIS AMPLITVDINI,

A TENERIS ANNIS PENITVS ADDICTVS

TANQVAN OBSERVANTIAE, DEVOTIONIS,

ATQ; GRATI ANIMI MONVMENTVM;

DAT, DONAT, AC DICAT.

A. D. M. DC. XXVI.





EIDEM ILLVSTRISSIMO
Typhernatum Antistiti.

A V C T O R.

HASCE S A L C^o Tabulas humilis tibi
donat amicus

TORNIOLE, vt liqueat post sua fata fides:

Munere, in exiguo veteris stat semen amoris;

Accipe, sitq; meo muneri amoris, amor.



CA.

CATERVVS DIAMANTINVS

Sanctoseuerinas. I. V. D.

Ad Lectorem.

Iam solis via	Abbas Inclytus
Inuia gentibus	Gente SALODIVS ,
Peruia mentibus	Vrbis Arimini
Nunc tutò fit.	Clarum Sydus.

Cursus temporum,	Quæ par gloria?
Longa dies, brevisq;	Vt Tabulis docet
Vt fluat orbibus	Omnia, quæ legis
Notescit Iam.	Clare scriptis.

Quinam Dedalus	Exemplo docet
Ducit ad æthera,	Sic animos loca
Atq; iter aridum	Scandere celitum,
Presignat nunc?	Pure vitæ.

Paucis exequar
Dicere versibus,
Ille quis, vnde fit,
Insignis vir.



Ad-

Admodum Reu. Patri
D. HIPPOLYTO SALODIO
ABBATI OLIVETANO

Barnabas Porta.



NOMINE tractus Equis, Solis virtute Iugales
Tu trahis, ingenijq; cles, & sistis habenis,
Vmbra alijs Corpus: tibi lineat Vmbra
Ducta tui ingenij calamo sub lumine Solis:
Expressum Corpus, solidumq; perannis Honoris,
Et Famæ æternæ, quam nunquam nubila carpent,
Lumine sed puro semper fulgebit in Orbe.

Hinc tua Religio per se clarissima, surget
Clarius; hincq; dabit Mons latius almus Oliuæ.

In dedicationem operis.



Aquat Sol solus Solem. Tu hinc lumine Solem
Fulgentem Soli iungis virtute micanti.
Tempora collustrat, qui prestat lumine; mores,
Qui virtute niter. Duplici hinc tu Sole coruscasse
Quin Sol efficeris proprio tu tertius Orbe.



Epi-

Epigramma. N.



VX olim a strifere fertur risisse phalangis
 Noscere frustra aulos, queis agit astra, moras.
 At viso hoc referunt tenuisse volumine risus,
 Fudisse, & plenos suspitione tonos,
 Aut aliquis superum secreta prodidit artes,
 Aut superum iam par est homini ingenium.

*Schema Instrumenti horologiographi; cuius Structura,
 ac expeditus Vsus, in harum Tabularum
 Appendice, cap. 19. habentur.*








Disputatio hæc, in tres diuiditur partes; & earum vnaqueq; , in plura segmenta; quæ capita (vt mos est) appellamus. Prima, theoricæ rationes tangendo, harum Tabularum partes explicat. Secunda illarum facillimum vsum declarat. Tertia duplicem rationem tradit, ad eas, pro toto terrarum orbe, conficiendas. Vltimo loco traduntur Tabulæ, ad varias Poli eleuationes, prædictis rationibus, sup-<sup>Opuscu-
li dini-
fio.</sup> putatæ: vnâ cum Tabula latitudinum locorum, quibus ipse deferuire possunt.


Primæ Partis Capita.

- 1  *Vtibus Regionibus, & quibus planis, iam confectæ Tabulæ, inseruiant. pag. 1*
- 2 *Horarum in Tabulis dispositio, & dispositionis ratio. 3*
- 3 *Quid significant dictiones Lat. Lon. in Tabulis posita, & quomodo vna, & eadem latitudo, & longitudo, inseruiat oppositis signis. 4*
- 4 *Quid sint, & quomodo numerandæ, latitudines umbrarum in Horologijs: & de significatione litterarum D. & S. 5*

- 5 *Quid sint longitudines umbrarum, & quomodo in Ho-*
rologijs sumantur. pag. 6
- 6 *Quid denotet in Tabulis hoc signum * & quomodo dicta*
de Horologijs Muralibus Horizontalibus aptentur. 7
- 7 *Finis præcipuus harum Tabularum: quid lineæ horariæ,*
& qua ratione terminandæ sint. 8
- 8 *Qua ratione moti, iudicauimus Normam instrumentum*
aptissimum, ad horas, his Tabulis, inscribendas. 8
- 9 *Quomodo, pro nostris vsibus, diuidenda sint latera Nor-*
mæ; & quid significant in Tabulis hæ litteræ . P. M.
pag. 8
- 10 *Pro quibus locis habeantur puncta arcuum omnium si-*
gnorum Zodiaci; & de eorum usu in Horologio. 9
- 11 *Quod in omni parallelo æquatoris Sol, motu diurno, de-*
scribit in plano Horologij, suo radio, lineam curuam:
in ipso autem æquatore, rectam: & diuersitatis ra-
tio. 10
- 12 *De ratione diuersitatis comicarum sectionum; & quare*
in Horologio, omnes sint lineæ curuæ. 11
- 13 *Qua ratione inuentæ sint quedam latitudines, pro horis*
ducendis, cum tantum unum punctum habetur, in
parallelis signorum. 12
- 14 *Quid sit latitudo ortiua: quomodo hic accipiatur: & cu-*
tius paralleli sit: pro data hora. ibid.
- 15 *Quem locum habeant latitudines ortiua in Tabulis, et dif-*
ferentia, inter ipsas, & alias latitudines. 13
- 16 *Latitudinum ortiuarum multiplex vsus, pro horis ab ortu,*
& ab occasu, et qui, quotq. sint harum horarum circuli. 13

- 17 Ratio vsus earundem latitudinum, pro horis astronomicis,
 & qui sint circuli horarij, huius generis. 14
- 18 Quare ortive latitudines, in tabulis, pro Horizontalibus
 Horologijs, non habentur. 16
- 19 De quadam peculiari longitudine, pro centro Horologij
 inueniendo, ad horas astronomicas ducendas: tum in
 muralibus: tum in Horizontalibus Horologijs. 16
- 20 Quæ sint plana centrum Horologij habentia, quæ non:
 & qua ratione, etiã istis, horæ accommodari possint. 17

Secundæ Partis Capita.

- 1  Vid Horologigraphus parare, ac perpendere
 debeat: antequam operationem aggrediatur. 19
- 2 Quomodo inueniantur puncta, pro horis ducendis: in quo-
 cunque Horologio. 20
- 3 Quid agendum, cum tantum unum punctum tropicum
 habetur. 21
- 4 De Gnomonis, seu Styli, collocatione. 22
- 5 Quomodo describatur Horologium Horizontale, Italicum
 ab occasu. 23
- 6 Lineæ Verticalis, in Horologio Horizontali, vsus. 25
- 7 De Horologio Horizontali Babilonico, ab ortu Solis, de-
 lineando. 25
- 8 De Horologio Horizontali Astronomico, quod horas, à Me-
 ridie, & à media Nocte, ostendit. 26
- 9 De Horologijs Muralibus Italicis, describendis. 27

- 10 *Differentia descriptionum, Australis, & Borealis Horologij; ab occasu Solis.* pag. 28
- 11 *De Horologijs Muralibus, ab ortu solis, delineandis.* 30
- 12 *De Horologijs Astronomicis Muralib. conficiendis.* 31
- 13 *Quomodo ex Horologio Astronomico Australi, habeatur Boreale, & ex orientali, occidentale; & è contra.* 33
- 14 *Unica Tabula posse confici plura, ac diuersa Horologia.* 34
- 15 *Quod ope tantum unius Regula, his Tabulis, Horologia confici possunt: & de apta forma Normæ, pro magnis Horologijs describendis.* 35
- 16 *Solo Circino ea omnia exequi posse demonstratur.* 36
- 17 *Schematum declaratio.* 37

Tertiæ Partis Capita.

- 1 **Q**uædam obseruanda, circa usum Tabularum, Sinuum, Tangentium, & Secantium. pag. 45
- 2 *Quæ scitu necessaria sint, ad Calculum latitudinum, & longitudinum umbrarum; & quomodo inueniantur, Differentia ascensionalis, & Arcus semidiurni, parallelorum.* 47
- 3 *Distantias à Meridiano, horarum ab ortu, & ab occasu, inuenire.* 47
- 4 *Qua methodo eædem distantie habeantur, pro horis Astronomicis, & Antiquis.* 48
- 5 *Latitudines umbrarum, pro Horologijs Horizontalibus;*

in parallelis, tum Australibus, tum Borealibus; sup-
putare. pag. 49

6 Qua ratione eędem latitudines reperiantur, pro æquino-
ctiali. 51

7 Longitudines umbrarum, pro parallelis, tum Austra-
libus, tum Borealibus, perscrutari. 51

8 Modus supputandi longitudes umbrarum, pro æqui-
noctiali. 54

9 Quod eadem methodo, confici possunt Tabula, pro Ho-
rologijs Muralibus. 55

10 Quid supponat altera facilior via, inueniendi longitu-
dines umbrarum, pro Horologijs Muralibus. 55

11 Quæ paranda sint, pro inuentione latitudinum umbra-
rum Muralium. 56

12 Pro muris declinantibus, à Meridie, ad Ortum; dantur
tres Regulae. 56

13 Pro muris uergentibus, à Meridie, in Occasum; tres
aliæ Regulae. 57

14 Pro muris declinantibus, à Septentrione, ad Ortum; to-
tidem Regulae. 58

15 Pro muris declinantibus, à Septentrione, ad Occasum;
tres adhuc Regulae. 59

16 Pro muris Meridiem, præcisè, aspicientibus. Regu-
la. 60

17 Pro muris Septentrionem, præcisè, aspicientibus. Re-
gula. 60

18 Pro muris, præcisè, Ortum spectantibus. Regula. 61

19 Pro muris Occasum, rectè, aspicientibus. Regula. 61

- 20 Ratio inueniendi longitudines umbrarum, pro Horologij muralibus. 61
- 21 De dispositione latitudinum, & longitudinum umbrarum in Tabulis. 62
- 22 Altitudines Solis, supra Horizontem: pro longitudinibus umbrarum inueniendis, supputare. 63
- 23 Circunferentias horizontales, pro latitudinibus umbrarum venandis: disquirere. 63
- 24 An inuenta Circunferentia sit, Orientalis, vel Occidentalis: Australis, vel Borealis: quo pacto cognoscatur. pag. 64
- 25 Quanta sit altitudo Solis, dum est in Verticali, explorare. 64
- 26 A quo, absque computi labore, haberi possint, Circunferentiae horizontales, & altitudines Solis: pro nostris Tabulis supputandis. 65
- 27 Calculus peculiarium illarum latitudinum, quae habentur, in penultima columna Tabularum: sub hoc signo ☼. 65
- 28 Modus supputandi latitudines ortivas, cuiuscunq; horæ: ad quamcunq; Poli eleuationem. 66
- 29 Longitudines, pro Centro Horologij inueniendo, supputare. 67
- 30 Latitudines, & longitudines umbrarum: pro quocunq; puncto, in Horologio cadente; expositis Canonibus, supputari posse. 68



Tabulae latitudinum, ac longitudinum umbrarum: pro horis ab Ortū, & ab Occasu: ad lat.

Gr. 38.

pag. 69

Tabulae latitudinum, & longitudinum umbrarum: pro horis ab Ortū, & ab Occasu: ad lat. G. 40. 88

Tabulae latitudinum, & longitudinum umbrarum: pro horis ab Ortū, & ab Occasu: ac pro parallelis, per initia signorum transeuntibus: ad lat. Gr. 42. 107

Tabulae latitudinum, & longitudinum umbrarum: pro horis ab Ortū, & ab Occasu: ac pro parallelis per initia signorum transeuntibus: ad lat. Gr. 44. 145

Pro Horologijs Horizontalibus: habentur eadem latitudines, & longitudines: etiam pro horis Astronomicis, & Antiquis: ad eandem Poli elevationem. Quibus, & solo Circino, Horologia confici possunt. 183

Tabulae latitudinum, & longitudinum umbrarum: pro horis ab Ortū, & ab Occasu: ad lat. Gr. 46. 185

Tabula continens latitudines præcipuarum Ciuitatum, locorum, ac insularum; quibus, supraposita Tabula Gnomonica, deferuire possunt. 205

Addenda Cap. xvi. Secunda Partis.

272



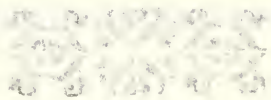


Imprimatur.

Fr. Franciscus Petrasancta Inquisit. Brixiae.

**Pro Illustrissimo & Reuerendiss. D. Episcopo.
Octavius Hermannus Præp. S. Laurentij.**

**Vidit Alexander Paiellus I. C. Iussu Illustriss.
D. Hieronymi Prioli Prætoris Brixiae.**





TABVLARVM

DILVCIDATIO,

Qua earum partes explicantur,
theoricæq; rationes tan-
guntur.

PARS PRIM A.

*Quibus Regionibus, & quibus planis, iam confectæ
Tabulæ, inseruiant. Cap. 1.*



X Supraſcriptionibus, in frõte vniuscuiusq;
harum Tabularum poſitis, clarè videre li-
cet, cui Regioni inſeruire debeant; & pro
quibus Horologijs ſupputatæ ſint; an Hori-
zontalibus, vel Verticalibus; an Meridiem,
vel Aquilonem rectè aſpicientibus; an decli-
nantibus; & quanta, qualiſq; ſit declinatio;
quot gradibus, ſ. declinet; & quò; Orientem,
Occidentemue verſus. Supputatæ ſunt ad
Poli Artici eleuationes, graduum 38. 40. 42.

44. & 46. & deſeruire poſſunt, non ſolum toti Italia; ſed multis, ac
multis alijs Prouintijs; tum Europa; tum Aſia; vt ex Geographicis
Tabulis, facilè datur cernere. Congruent. n. non ſolum locis, ſub
diſtis latitudinibus præciſè poſitis; ſed & ſub intermedijs ac parum, eleuatiõis,
ab extremis, diſtantibus. Differentia, n. vnius gradus eleuationis exiguâ fa-
Poli, vel latitudinis Regionis (in locis, pro quibus, Tabulæ iam hic cit variatio
ſupputatæ ſunt) nō facit notabilem (quo ad negotia ciuilia peragen- nem in Ho
da) varietatem, in horis diſtinguendis, eodem Horologio; A medio rologijs.

A enim

enim quinti Climatis, usque ad finem septimi (quibus terminis, continentur dictæ Regiones) & in arcibus diurnis, & in latitudinibus, Longitudinibusq; Vmbrarum; talis differentia, exiguam facit varietatem. Cui tamen defectui (qualiscunque sit) facillimo negotio, per acceptionem partis proportionalis, suppleri potest: Imò, absque magno labore, peculiare Tabulæ confici poterunt, pro quacunque particulari Regione; secundum regulas, quas infra (de harum Tabularum Fabrica disserendo) in tertia parte, trademus.

Tabulæ illæ, quæ inscribuntur, PRO HORIZONTA-LIBVS, constructæ sunt, pro planis, ad libellam positis; ac Horizonti parallelis. Illæ autem, quæ aliam habent inscriptionem; sunt pro planis, Perpendiculari æquidistantibus: seu ad Horizontem, perpendiculariter erectis. Quorum quidam planorum quædam Verticali primario æquidistant, nullamque habent declinationem; sed præcisè Meridiem, aut Aquilonem, respiciunt. Quædam verò sunt æquidistantia, plano Meridiani, maximamque habent declinationem; nonaginta scilicet graduum; & Ortum, seu Occasum, præcisè respiciunt: & vnaqueque Tabula, his planis inferitura, insignitur his inscriptionibus, PRO MERIDIEM, VEL AQUILONEM, vel PRO ORTVM, vel PRO OCCASVM PRÆCISE ASPICIENTIBVS.

Omnia alia plana, Horizonti recta; sunt parallela alicui Verticali, à Primario; ita vt aliquam habeant declinationem nonaginta gradibus minorem; & his, omnes aliæ Tabulæ deseruiunt, propterea, in earum fronte, legitur DECLINATIO AD ORTVM, vel DECLINATIO AD OCCASVM. & illi apponitur numerus, ostendens quot gradibus planum declinet, pro quo talis Tabula, supputata est.

Cum in Tabulis non habetur præcisè quæsitam, non inuenies; accipere poteris, illi propinquiorem; ac ita maxima differentia declinationum; erit parum maior; duobus gradibus; quæ in horis ostendendis, non magnam facient varietatem. Quam tamen, si emendare libuerit, paruo labore id assequeris; si partem proportionalem acceperis: vel si particularem Tabulam, pro data particulari declinatione, supputaueris: secundum regulas, quas infra, suo loco, dabitur.

Horarum in Tabulis dispositio, & dispositionis
ratio. Cap. 11.



In extremis duabus columnis: dextra. s. & sinistra, harum Tabularum, habentur numeri horarum, cum litteris ostendentibus, eas esse pro muris, Australibus, vel Borealibus: aut pro Horologijs, ab Ortū, vel ab Occasu. In vnica facie plani Horizontalis, aptè recipiuntur, tam Australes, quàm Boreales vmbrae; nec alia differentia est (in ipsis delineandis) necessariò notanda; quàm Australium longitudines infra, Borealium supra lineam Verticalem, extendendas esse; quod nobis sufficienter præstat, in area Tabularum, hæc nota*. propterea columnæ sinistrae numeros, horas ab Occasu, dexteræ verò ab Ortū, notare statuimus. At res non ita se habet, in muris perpendiculariter ad Horizontem erectis; quia licet, in istis, lineæ Horizontalis, fungatur eodem officio, quo Verticalis, in horizontalibus: diuidendi .s. vmbrae Australes, à Borealibus, quia tamen vmbra styli, ad angulos rectos vntus rō infixi, nunquam suas iaculatur vmbrae, supra lineam Horizontalem (sicuti Sol) dum sub Horizonte est; suos nobis non impertitur radios) propterea licet in eodem plano, describi possit, vnica operatione, Horologium habens horas, & Boreales, & Australes: quia tamen, in muris Australibus, longitudines vmbrae Borealiū, supra Horizontalem lineam: sicut in Borealibus Australium, protrahuntur: necessarium est, horas Boreales, supra plana, Boream aspicientia: & Australes, supra muros, qui Austrum inspicunt: inscribere: quia sic, omnes sub Horizontali lineā cadent; ab vmbraque Gnomonis (Sole supra Horizontem existente) indicabuntur. Hinc ne Tabulæ, absque necessitate, multiplicarentur: vtrasque horas, eidem, eandem declinationem habenti, accommodauimus: collocando eas, in extremis columnis; Sinistra Australes; Dextra Boreales.

Tabulæ, quæ pro muris, Ortum, vel Occasum, præcisè aspiciētibus conditæ sunt: habent horas similiter, atque in Horizontalibus, distinctas; in horas ab ortu, & ab occasu; non autem in horas, pro Australibus, ac Borealibus planis, quia talia plana, maximam habent, à Meridie, & ab Aquilone, declinationem; punctaque Austri, vel Septentrionis, nullo modo: neque rectè: neque oblique (sicuti, omnia alia plana, recta, vel declinantia) respicere possunt. Neuter enim Polus, super talia plana eleuatur.

Quid significant dictiones, lat. lon. in Tabulis posite, & quomodo, una, & eadem latitudo, & longitudo, inseruiat oppositis signis. Cap. III.



N Secunda columna, ex parte sinistra; è regione vniuscuiusq; horæ; habentur hæ duæ dictiones, lat. lon. significantes, numeros illi (Dextram versus) in area Tabulæ, per lineam rectam, respondent res esse latitudines, & longitudes vmbrarum, illarum horarum; dum Sol est in principio signorum; quorum characteres, ipsis, in capitæ Tabulæ, super scribuntur. Quod verum est, de vmbris, pro muris Australibus, quia pro planis Borealibus, tales latitudines, & longitudes, non deferuiūt, dictis signis; sed appositis: ita vt numeri, qui sunt sub γ : inseruiant \odot ; & è contra: sicq; de ceteris signis.

Ratio.

Hinc fit, quod cum in Horologio Meridionali; signa, quorū pān. Et sunt propinquiora gnomoni (collocata, s. inter gnomonem, & lineam æquinōctialem) sunt Australia; & ea quæ sunt ex alia parte, æquatoris, Borealia. In Horologio, in Septentrionem vergente, res opposito modo se habet: viciniora, n. stylo Borealia, remotiora verò, Australia sunt. Cuius rei ratio est, quia, ex planis, quibus una, & eadem, inseruiūt Tabula; tantum super id, quod Meridiem Quantū su respicit, eleuatur Polus Antarticus, quantum, super Boream versus per vnā faciē tendens, eminet Articus. Et ob id, sicut illud planum, in Horologijs ciē plani eleuatur Polus Artic⁹, habet signa Australia, ad Boream tendentia (gnomoni, s. viciniora) & vel Antart. Borealia, Austrum versus (id est à stylo remotiora.) Ita istud (Boreal. s. planum) Borealia, versus Austrum, stylo viciniora: & tm̄ super al. Australia Aquilonem versus, ab eo remotiora. Pari etenim modo, terā eleuat positus est Circulus Equinōctialis in Cælo, medius, inter parallelos oppositus. Australes, & Boreales; & linea Equinōctialis, in Horologio (quæ Oia Hor. est communis sectio Equatoris, & plani Horologii) inter cōmunes log. habēt dicti plani, & aliorum signorum sectiones; at verò situ differunt si-signa Au-gna celestia, ab ijs, quæ in Horologio describuntur; quia cum cor-stral ad Bo-pus opacū, semper mittat vmbras, in oppositū corporis luminosi; reā, & Bo-dum Sol est in partē Australi, versus Boream; & dum est in Boreali, lo, & in pla-Austrum versus; gnomon, suas projicit vmbras.

Cum igitur duo plana, quorum vnum est Boreale, aliud Australe, habuerint eandem, numero, & positionem, declinationem, jac Poli altitudinem, habebūt; & easdem latitudines; & longitudes. At quia non idem Polus, super vnumquodq; eminet; sed si supra vnum Argnorū i Cæ-ticus; supra aliud Antarticus, illi oppositus; latitudines, & longitudes vmbrarum, quæ Tabulis imponuntur; inseruiunt signis superappositis

præpositis, pro muris Australibus: oppositis, pro Borealibus.

Latitudines, & longitudines, quæ inscribuntur Tabulis pro Horologijs Horizontalibus; & pro Ortum, Occasumq; præcisè aspicientibus; nullam habent ambiguitatem; sed pro omnibus horis, tam ab Ortum, quam ab occasu; sunt signorum suprapositorum. Istæ enim Tabulæ, vni solum plano inserviunt; aliæ verò pluribus.

no Horologi, dñia situs.

Ratio. Eodē lat. & lon. inserviūt oppositis signis, oppositisq; planis.

Quid sint, & quomodo numerandæ, latitudines umbrarum, in Horologijs: & de significatione litterarum. D. & S. Cap. IV.



Umbrae latitudines, desumuntur ex arcibus Horizontis; inter duos circulos Verticales (quos Azimut vocant) interceptis; quorum vnus trāseat per centrum Solis; alius per locum styli. Vnde latitudines, quæ numeris, in harum Tabularum arcibus, exprimuntur; nil aliud sunt; quam distantia, inter locum Gnomonis (per quem vnus ex dictis circulis transit) & vnumquodq; punctum, in quo linea Horizontalis, secatur à Verticalibus, transeuntibus per communem sectionem Horarij arcus, & Paralleli solis; dum est in tropicis; vel in principijs signorum.

Latitudinū termini.

Sunt igitur latitudines semper numerandæ, in Horologijs muralibus, super lineam Horizontalem; Dextram versus, vel Sinistrā; prout circuli Verticales, secantes circulos Horarios, in tropicis, vel in principijs aliorum signorum; situm habent; respectu illius Verticalis, qui per locum gnomonis, perpendiculariter ad murum erecti, transit. Hanc autem situs differentiā ostendunt hæ litteræ D. S. extremis enim latitudinibus dextris, apponitur littera D; eo quod ipsæ, cum intermedijs, tales sint: sinistris autem S, ob eandem causam. Vnde istæ, à stylo, sinistram versus numerandæ sunt; illæ autem, à gnomone, versus dextram. Quod intellige, de Horologijs Australibus; quia pro Borealibus, opposito modo, littera D, dat latitudines sinistras; & S. Dextras. In Tabulis Horizontalibus; & pro muris Ortum, vel Occasum præcisè aspicientibus, pro horis ab Occasu; littera D, dat dextras; & S, sinistras latitudines: pro horis autem ab Ortum, è contra.



Quid sint longitudines umbrarum, & quomodo, in Horologijs sumantur. Cap. V.



Altitudo
Solis quid,

Longitudines umbrarum, oriuntur ex altitudinibus Solis, supra Horizontem; aut ex eiusdem depressionibus, sub Horizonte; quæ, respectu Horizontis Antipodum, & ipsæ altitudines appellari possunt. Nil aliud autem sunt dictæ altitudines; quam arcus Verticalium, transeuntium per centrum Solis: intercepti, inter Almucantharath, vel parallelos Horizontis, in quibus

tum moratur Sol; & ipsum Horizontem. Dum. n. Sol est in aliquo circulo Verticali (qui circuli omnes sunt ex maximis spheræ, transeuntque per cætrum mundi) radium, quem ex proprio cætro mittit, per centrum vniuersi: adeo extensum, & protractum per planum illius circuli intelligimus: vt quasi vicem gerat vnius diametri illius. Itaque si aliud aliquod planum, supra Horizontem per-

pendiculariter erectum (vt sunt nostrorum Horologiorum plana) cuiuscumque, fecerit talem circulum, simul cum mente percepta diametro, (cum radio, s. Solis) in eadem communi sectione talium planorum (quæ semper est linea perpendicularis, lineæ Horizontali) erit & sectio, seu terminus, illius radij. Punctum, s. terminans umbram gnomonis, à dicto Solis radio, procreatam: ob ipsius gnomonis opacitatem: cuius acumen semper intelligimus in centrum mundi: & hoc quidem punctum est id, quod longitudine umbræ inquirimus.

Quod omnium Verticalium cōmunes sectiones, sint semper (in muris, supra Horizontem, ad angulos pares erectis) Horizontali lineæ perpendiculares. Cum prolixas geometricas demonstrationes, in hoc opusculo, omnino euitare intendamus breuiter, ac faciliè verificari pōt. Quia tā vnū quodq. planum Horologiorum, quā vnū quodq. planum circulorū Verticalium, est ad Horizontē rectū. Ergo

erunt, & eorum cōmunes sectiones, ad eundē Horizontem perpendiculares (per 19. vndecimi elementorum Euclidis) & si ad Horizontem, ergo & ad lineam Horizontalem (per tertiam definitionem, eiusdem libri) erunt perpendiculares; cum lineā Horizontalis, quæ est communis sectio Horizontis, & muri, in Horizonte existat.

Ex dictis igitur constat, nostrarum Tabularū lōgitudines, semper sumendas esse, super lineā illā Verticalem; quæ transire debet per punctum, quod in plano Horologij oritur, ex intersectione circuli Horarij, & paralleli Solis: perpendiculariterq; lineam Horizontalem fecat. Atque nihil aliud esse, vnamquamque illarum longitudinem, quam intercapedinem duorum punctorū, dictæ lineæ Verticalis: in quibus secatur duab; alijs lineis: Horizontali, & Horaria.

Quid

*Quid denotet in Tabulis hoc signum * & quomodo
dicta de Horologijs Muralibus, Horizon-
talibus aptentur. Cap. VI.*



AT verò obseruandum, punctum in quod linea Ho- Qua hora
raria secat Verticalem, aliquando cadere infra, Sol sit su-
aliquando supra lineam Horizontalem: prout pra, & qua
Sol attollitur supra Horizontem, vel sub ipso de- infra Hori-
primitur, quod quidem discrimen, hac nota ex- zoté. vide
primitur. * Illæ enim longitudine, quæ tale * si- ca. 22. ter-
gnum habent, in Horologijs Australibus, supra tis partis.
lineam Horizontalem; in Borealibus, infra eam Quæ lógi-
tudines in-
sumendæ sunt: Quæ autem tali signo * carent, in Borealibus supra: fra, & quæ
in Australibus infra talem lineam cadunt. sup. Hori-

Speculationem, quam de Horologijs Muralibus habuimus; con- zontalé, sa-
cinnè, & Horizontalibus, aptare possumus: sicut enim vnica est médæ sint.
operatio practica, pro omnibus Horologijs conficiendis: ita &
vnica Theorica ratio, potest illis esse communis. Licet enim re-
vera planum Horizontale, non habeat lineam Horizontalem: Horolog.
super quam latitudines sumantur; quia Horizon non secat pla- Horizonta-
num, cui æquidistat: habet tamen lineam Verticalem, quæ eius le non ha-
fungitur officio: & respectu ipsius Verticalis primarij: si con- bet lineam
sideretur vt Horizon, Horizontalis erit. Qui enim habent Ver- horizótal.
ticale, nostri Horizonris, pro Horizonte: habent, & no- Quibus no-
strum Horizontem, pro Verticali: Simili ratione, quamuis, re- strum Ver-
spectu sui ipsius, non habeat lineas Verticales, Horizontali per- ticale est
pendiculares, & inter se parallelas, supra quas longitudes suman- Horizon:
tur, quia omnes Verticales Horizonris, in plano Horizontali, se- ijsdem no-
intersecant in loco styli. Si tamen Horizon (vt diximus) considere- ster Hori-
tur, vt Verticale, habebit, & dictum planum, suas lineas Vertica- ticale.
les, in omnibus, & per omnia, vices suas gerentes: sicut alia
plana verticalia habent. Quod quidem in secunda par-

te, ex ipsa praxi, manifestius apparebit. In Ho-
rologijs igitur Horizontalibus, longitu-
dines, quæ hac nota * signantur,
sumendæ sunt super lineam

Verticalem:

quæ verò nullo notantur si-
gno, infra,

Quæ lon-
git. supra,
& quæ in-
fra, in hori-
zontalib.

*Finis præcipuus harum Tabularum. Quid lineæ horariæ,
& qua ratione terminandæ sint.*

Cap. VII.



Lineæ ho-
rariæ quid.

Cur lineæ
horariæ ter-
minari de-
beant.

Is omnibus rectè perceptis, vnusquisq. facile co-
gnosceret, principale finem, ac scopum, harum
Tabularum esse; per vmbrearum latitudines, atque
longitudines, inuenire puncta; per quæ duci pos-
sint in Horologio, lineæ horariæ; quæ sunt com-
munes sectiones circulorum horariorum, & plani,
in quo describuntur, & per consequens (ex ter-
tia, vnde cimi) sunt lineæ rectæ, propterea datis
duobus punctis, facile habebitur lineæ; quæ licet per totum pla-
num protrahi possit, terminari tamen debet, punctis Tropicorum;
cum talem terminum, ymbra gnomonis non excedat: sicut cursus
Solis in Cælo parallelis tropicorum terminatur.

*Qua ratione moti, indicauimus Normam instrumentum
aptissimum, ad horas, his Tabulis, inscribendas.*

Cap. VIII.



Norma qd,
ac eius la-
terum offi-
cia.

Vm autem vnumquodq. punctum, inueniatur du-
bus lineis rectis; & (vt probauimus) inter se perpẽ-
dicularibus; Horizontali. scilicet & Verticali; iudica-
uimus Normam (quæ est instrumentum constans
ex duobus lateribus, angulum rectum facientibus
quod Squadra vulgò appellari solet) aptissimam,
ad tales operationes exequendas; cum vnum eius
latus (per applicationem) possit fungi officio lineæ Horizontalis, pro
latitudinibus; & alterum (pro longitudinibus) Verticalis; absq; hoc,
quod Horizontalis diuidatur; ac ipsæ Verticales lineæ ducantur.

*Quomodo, pro nostris vsibus, diuidenda sint latera Nor-
mæ; & quid significent, in tabulis, hæc lit-
teræ. P. M. Cap. IX.*



Ebent tamen, ad hoc operandum; Normæ latera esse di-
uisa, in partes æquales, ab ipso recto angulo numeran-
das; magnitudinis congruentis; pro magnitudine, Horo-
logij describendi; ita vt magnitudo Gnomonis, perpen-
diculariter super planum erigendi, sit præcisè decem illarum par-
tium,

tium, in quas dicta Normæ latera diuisa sunt. Et licet stylus hac ratione, sensibiliter, diuisus sit in decem partes æquales; mente tamen, ^{Stylus di-} concipiendus, est diuisus, in mille; ita vt vniquæque decem partiū, ^{uisus intel-} iterum intelligatur diuisa in centum. Quarum partium, prioribus tes 1000. (denarijs scilicet) in Tabulis superposita est hæc littera P. vt propriè Partes vocentur; secundis autem hæc M. vt Minuta nuncupentur. Est igitur minutum, millesima pars gnomonis; & centesima pars, vnus earum partium æqualium, in quas diuisa sunt latera Normæ; vel quarum gnomon est decem.

Statuimus autem Minutum vnus partis, esse illius centesimum; Minutū est non autem sexagesimum (vt fieri solet) ob calculi facilitatem. ^{pars cētē-} putantur. n. istæ Tabulæ, per canones, Sinuum, Tangentium, & Secā ^{xagesima.} ma, non sextium; in quorum vsu, est maximi compendij, multiplicatio, & diu-
fio, per totum sinum; cuius officium gerit, in his nostris operatio-
nibus, gnomon in mille partes diuisus, quia sic sola zifrarum appo-
sitione, vel totidem figurarum ablatione perficitur opus. (ob hanc
enim causam facilitatis. s. & compendij, recentiores Mathematici
supputarunt, dictarum linearum tabulas, respectu semidimerien-
tis diuisæ, in partes; quas exprimit numerus confusus, ex vnitare,
& plurib. zifris. vt. 10000. 100000. vel 10000000.) Et habitis parti-
bus millesimis, in quas stylus diuisus intelligitur, facile, & solum,
ablatione duarum figurarum (diuisione. s. facta per numerum 100.)
partes decimas, in quas sensibiliter eiusdem styli longitudo (super
Normæ latera) diuisa est, habebimus. Decies n. 100. facit 1000. Vi-
deatur cap. 1. 3. partis, prope finem.

At quia eadem est proportio. 60. ad partes sexagesimas, quæ 100. ^{Reductio}
ad centesimas; facile reducuntur, (si libuerit) partes centesimæ, ad partiū cen-
sexagesimas, per Regulam proportionum; quam vulgò Auream ^{tesimarū ad}
dicunt. Et compendiosè, multiplicando partes centesimas, per nu-
merum 6; productumq; diuidendo (ablatione vltimæ figuræ, ex par-
te dextra) per 10.

*Pro quibus locis, habeantur puncta arcuum, omnium
signorum Zodiaci: & de eorum vsu, in Ho-
rologio. Cap. X.*



Ro latitudine Romana 42. graduum, & pro locis,
quibus eleuatur Polus Arcticus g. 44. supputauimus
puncta horaria; pro omnibus signis Zodiaci; pro
parallelis. s. transeuntibus, per initia omnium signo-
rum. Pro alijs autem Regionibus, iudicauimus satis
esse: si ea tm, pro æquatore, & parallelis tropicis (tā-
quam vmbraŕū terminis) traderemus. Quæ puncta, si pro vnoquoq;

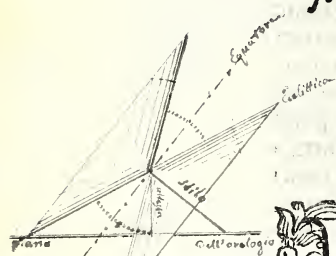
Vfus arcuū
signorum.

Quo tpe
Sol ascen-
dat, vel de-
scendat.

parallelo, simul connectantur, ita vt sub vna linea cadant, siue re-
cta, siue curua. pro situs positione punctorum, habebimus in Ho-
rologio, arcus signorum; quibus quotidie (vmbra gnomonis ope)
licebit scire, non solum in quonam signo Zodiaci, Sol versetur: sed
etiam in qua parte: an in principio, in medio, vel prope finē: dum-
modo, an Sol ascendat, vel descendat, non ignoretur. num. sc. vage-
tur à ♊ . ad ♋ . vel à ♋ . ad ♌ . Dum enim ascendit (quod acci-
dit à 22. Decembris, vsque ad 22. Iunij) percurrit Sol hæc sex si-
gna. ♊ . ♋ . ♌ . ♍ . ♎ . & ♏ . Dum autem descendit (vt à 22.
Iunij, vsque ad 22. Decembris) alia sex, vt ♏ . ♎ . ♍ . ♌ . ♋ . & ♊ .

*Quod in omni parallelo æquatoris, Sol, motu diurno, de-
scribat in plano Horologij, suo radio, lineam cur-
uam: in ipso autem æquatore, re-
ctam; & diuersitatis ratio.*

Cap. XI.



Ratio.



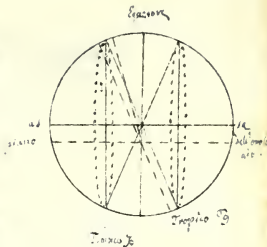
Cū Sol est
in æquino.
describit su-
perficiem su-
perficiem
planam.

Runt lineæ istæ (quæ ab vmbra styli, dum Sol est
in principio alicuius signi, describuntur) omnes,
& in omnibus Horologijs, semper curuæ: exce-
pta ea, quam vmbra describit; dum, Sol est, in
æquatore (in principio scilicet Arietis, & Libræ)
quæ semper recta erit. Cuius diuersitatis ratio
est; quia dum Sol reperitur in æquatore, mittens
radius suum per Centrum vniuersi; talis radius
non recedit à plano æquatoris; propterea, raptu motus diurni, non
solum describitur, (Solis centro, & opposito ei puncto) circuli pe-
riferia: cuius centrum est idem, quod Vniuersi: sed circumuolu-
tione ipsius Solis radij: describitur, & superficies ipsius circuli,
coincidens cum superficie æquatoris; quæ cum sit plana, si à pla-
no Horologij secetur, communis eorum sectio (per tertiam vnde-
cimi) vtique linea recta erit.

Cum verò
extra vaga-
tur superfi-
cie conicâ.

Quando autem Sol est, extra æquatorem, quia centrum mundi,
per quod transit radius Solis, est aliud à centris parallelorum;
quorum circumferentiæ, motu diurno, describuntur, extremis pun-
ctis dicti radij; quæ sunt centrum Solis, & punctum illi opposi-
tum; consequenter ipse radius non transit per plana ipsorum pa-
rallelorum: sed portionem axis mundi, interceptam inter ipsos
oppositos parallelos, bisariam secat; propterea talis radius mo-
tu,

ra diurno, non facit superficiem circularem, & planam: sed conicam, & curuam (constituit enim duas conicas superficies ad centrum mundi, tanquam ad communem verticem coniunctas: quarum vnus basis, est parallelus à centro Solis descriptus; alterius autem, parallelus, parallelo huic oppositus; quem, oppositus centro Solis punctus, describit) vnde eius communis sect.o, cum plano Horologij, non erit linea recta, sed curua.



De ratione diuersitatis conicarum sectionum, & quare, in Horologio, omnes sint lineæ curuæ.

Cap. XII.



Mnes enim conicæ sectiones, in aliquo plano, curuæ sunt, excepta ea, quæ fit per verticem, conicæ superficies; quæ in Horologiorum planis cadere non potest; quia iam diximus, conicas superficies, quæ à Solis radio describuntur, habere communem verticem, in centro mundi; per quod nunquam transit planum Horologij: sed ab ipso semper tantum distare intelligitur, quanta est longitudo styli: qui semper est portio axis maximi circuli, plano æquidistantis, inter ipsum planum, & centrum mundi intercepta.

Conicæ autem sectiones, quæ fiunt à plano, nō per conicæ verticē transeunte, diuersificantur, pro sitis ratione, quem habet circulus maximus; cui Horologium æquidistat, ad conicas bases. Cum. n. illis basibus æquidistat, conica sectio est Circulus; per cuius centrum, transit axis mundi. Cum eas tangit, est Parabola. Cum secat, duæ fiunt conicæ sectiones, quæ dicuntur Hyperbole, suntque oppositæ, & æquales. Cum tandem talis circulus maximus, dictis basibus, non æquidistat, nec eas secat, nequē tangit, communis sectio superficierum conicarum, & plani Horologij, dicto circulo æquidistantis, est quædam figura Ovalis, quasi Circulus imperfectus, quæ Elipsis dicitur: Hæc tamen diuersitas, Horologijs, pro quibus has Tabulas supputauimus, intra tropicos, non accidit; quia omnes conicæ sectiones, pro initijs signorum, sunt in illis duæ Hyperbolæ, oppositæ, & æquales. Circuli enim maximi, quibus eorum plana æquidistant, omnes parallelus Solis, qui bases conicarum superficierum sunt, secant. Quæ omnia, de Conicis, dicta, ab Apollonij Pergei elementis pendent,

Conica sectio q. fit p. verticē coni, non cadit in plano Horologij.

Quid stylus quantūq; distet vnūquodq; Horolog. à cētro mūdi.

Conicarū sectionum species.

Quaratione inuenta sint quedam latitudines, pro horis ducendis, cum tantum vnum punctum habetur, in pararellis signorum. Cap. XIII.

Ad lineas horarias ducendas, duo puncta sunt necessaria.



Inuentio puncti horarii per latitudinem.

In ea horaria, quas communes sectiones plani Horizontis, & circuli horarii appellauimus: ac lineas rectas esse probauimus; per puncta latitudinibus, & longitudinibus umbratum, in plano inuenta (vt iam diximus) duci debent. Sepe tamen accidit (& sepius quidem in Tabulis pro tropicis tantum, & æquatore supputatis) quod aliqua hora habet tantum vnum punctum, per quod duci possit; & ad ductum rectæ lineæ, quæ habeat determinatum situm: ad minus sunt duo puncta necessaria: cui necessitati subuenire statuimus, per puncta, super lineam Horizontalem inuenienda, in quibus lineæ horariæ eam secant; quod assecuti sumus auxilio latitudinum ortiuarum, illorum parallelorum, in quibus, si reperiretur Sol, oriretur illa hora, quæ transire debet, per dictum punctum, quod etiam tunc (Oriente. f. Sole) extremum umbræ gnomonis præcisè tangeret.

Quid sit latitudo ortiua; quomodo hic accipitur; & cuius paralleli sit, pro data hora.

Cap. XIV.

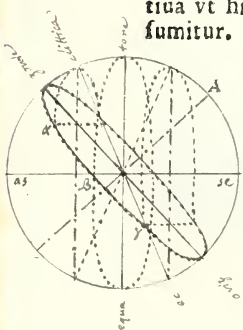
Latitudo ortiua cõiter accepta.



Latitudo ortiua vt hic sumitur.

Latitudo ortiua (vt cõmuniter accipitur) est arcus Horizontis, interceptus inter punctum Orientis, dum Sol est in circulo æquinoctiali; & aliud punctum in quo Sol oritur, dum est extra æquatorem. Vel est arcus Horizontis, interceptus inter Verticale, quod transit per centrum Solis, dum oritur; & Verticale primum. Sed hic à nobis accipitur (vt in praxi, semper eadem operandi ratio obseruetur) vt est arcus Horizontis, interceptus inter Verticale, quod transit per locum gnomonis, & illud, quod secat Horizontem, in puncto, in quo secatur, vel tangitur ab illo parallelo, quem si Sol occuparet, oriretur illa hora, cuius punctum inquirimus. Iste autem parallelus est, qui habet arcum diurnum horarum, quarum complemento, ad 24. notatur dicta hora. Vt parallelus, cuius latitudinem ortiuam quærimus, pro puncto horæ decimæ est parallelus arcus diurni, horarum 14. quia cum Sol oritur hora decima longitudo diei artificialis est, quatuordecim horarum, quæ remanent, ab hora 10. vsque ad 24. in qua occidit.

Quem



Quem locum habeant latitudines ortiue, in Tabulis; & differentia, inter ipsas, & alias latitudines.

Cap. XV.



Abentur autem hæ latitudines in Tabulis, pro Mul-
 ralibus Horologijs supputatis, in penultima co-
 lumna, ex parte dextra: cui superpositus est cha-
 racter Solis ☼, ad distinctionem aliarum latitu-
 dinum, quibus superpositi sunt characteres si-
 gnorum: est. n. maxima differentia, inter has lati-
 tudines: quia ille, de quibus prius sermonem ha-
 buimus dant, super lineam Horizontalem, punctum, per quod tran-
 sit, non linea horaria, sed verticalis, supra quam (ope longitudinum
 umbrarum) reperitur, in area plani (supra, vel infra lineam Horizon-
 talem) punctum, per quod duci debet horaria linea. Latitudo verò,
 de qua nunc loquimur, dat punctum præcisè, in linea Horizontali,
 in quo secatur ab horaria: propterea istæ latitudines (licet per ean-
 dem praxim inueniantur, per quam aliæ) non egent tamen longitu-
 dine, vt punctum, quod ipsis inquiritur, habeatur, cum cadat sem-
 per super lineam Horizontalem.

Latitudi-
 nes
 cões
 dant super
 lineam ho-
 rizontalem
 sectionem
 Verticalis,
 ortiue aut
 horarij cir-
 culi.

*Latitudinum ortiuarum multiplex vsus, pro horis ab or-
 tu, & ab Occasu. & qui, quotque sint, harum
 horarum, circuli. Cap. XVI.*



Temur etiam percommode, his punctis, pro ho-
 ris ab Ortus, & ab Occasu, in plano ducendis, non
 solum in dicto casu, cum pro aliqua hora, in pa-
 rallelis signorum, vnicum tantum habetur pun-
 ctum: sed etiam quando duo, vel plura habentur,
 quorum vnum est infra, alia supra lineam hori-
 zontalem. Accidit enim aliquando, vt in muro,
 supra dictam horizontalem, non habeatur suffi-
 ciens spatium, ad extensionem alterius lateris Normæ, vnde si tunc
 amissis applicetur puncto inuento his latitudinibus, & alio sub ho-
 rizontali linea dato, facile poterit duci linea, illam partem versus,
 quò ducenda est. Imò hæc puncta semper erunt vtilia, ad omnes
 horas ab Ortus, & ab Occasu ducendas, & ad alia earum puncta exa-
 minanda; an rectè fuerint inuenta, vt praxis ipsa docebit.

Nec mirum videatur, quod vnum, & idem punctum, harum lati-
 tudinum,

Officia horarum ab ortu inter se sint differentes, valdeq; diuersis fungantur officijs (istæ tu, & ab occasu. etenim indicant, quot horæ à proximo Solis occasu, elapsæ sint; & quot super sint, ad sequentem Occasum. Illæ verò, quot horæ, à proximo Solis Ortus, transactæ sint; & quot, ad sequentem Ortum, adhuc requirantur) quia circuli horarij, ab ortu, & ab occasu; quorum vnus est Horizon (qui sunt 24. tangentes duos maximos parallelorū,

Circuli horarum ab ortu & ab occasu, sunt 24.

Vnius, & eiusdē circuli sectio (dum protrahitur supra planum, ita vt tangat communem sectionem plani, & conicæ superficiei, cuius basis est vnus, ex parallelis, quos tangit circulus horarius) si ex vna parte, respectu illius puncti contactus, pro illo parallelo, indicat horam ab ortu, & alia, pro illi opposito plano, horam indicabit, ab occasu; & è contra: propterea, cum sint duæ lineæ horariæ, in vnam conuenientes; si secant horizontalem; eam secabunt, in vno puncto, vnica latitudine ortiua inuento.

Addo, ad rem magis faciens, quod in eodem puncto, in quo aliquis parallelus arcuum diurnorum secatur, ab aliquo ex dictis semicirculis, qui indicant horam ab ortu, secatur, & ab alio (vt in sequentibus immediatè dicitur) ab occasu; & è contra. vnde & eorum communes sectiones in plano, in vnum punctum, cum sectione paralleli, concurrent.

Ratio vsus earundem latitudinum, pro horis Astronomicis; & qui sint circuli horarij, huius generis. Cap. XVII.

Circuli horarij à Meridie & à media nocte sunt 12.



Nunc solum pro horis ab Ortus, & ab Occasu: sed etiā pro horis Astronomicis, seu à meridie, & à media nocte ducendis, commodissimæ erunt dictæ latitudines, quia sicut circuli horarij ab ortu, & ab occasu, rāgunt dictos duos parallelos æquatoris, quorum vnus est maior eorum, qui semper apparent, alter autem maior eorum, qui semper occultantur: ita duodecim Circuli horarij à Meridie, & à media Nocte (de quorum numero est Meridianus) transeuntes, per polos mundi,

di, & ipsorum parallelorum: secant eosdem parallelos, in punctis, in quibus à prædictis taguntur. & sicuti circuli tangentes dictos parallelos, se inuicem interfecant, in punctis 24. circuli æquinoctialis, æquè inter se distantibus, & in totidem punctis arcuum diurnorum: in iisdem punctis, & æquatoris, & arcuum diurnorum, secantur à circulis horarijs, à meridie, vel media nocte; cum ipsi fecerint, non solum duos parallelos, Horizontem tangentes: sed omnes inter medios, simul cum æquatore, vt in Theodosij elementis sphericis versatis patet: Propterea si in vnico plano, describantur tria Horologia, ab ortu, ab occasu; & à Meridie, vel media Nocte, in eodem puncto æquatoris (qui vbiq; dat arcum diurnum, duodecim horarum) & vniuscuiusque paralleli, arcum diurnorum, semper cadent tres lineæ horariæ; quarum vna erit à Meridie, vel media Nocte; alia duæ ab ortu, & ab occasu. Vt exempli causa, in puncto meridiani, secabunt se, in linea æquinoctiali: 12. à media nocte. 6. ab ortu, & 18. ab occasu: sic in eodem parallelo, in puncto vnus horæ ante meridiem, secabunt se simul; hora vndecima post mediam noctem; quinta ab ortu; & decima septima ab occasu: in puncto autem meridiani, arcus diurni horarum. 10. coincidunt in vno puncto; hora 12. à media nocte; quinta ab ortu: 19. ab occasu: & sic de cæteris.

Tres lineæ horariæ concurrunt in eodẽ puncto cuiuscunq; arcus diurni.

Cum igitur vnaquæque hora ab ortu, & ab occasu, in eodem puncto, in quo secatur ab alia, eiusdem generis: secetur etiam ab aliqua, à meridie, vel media nocte: idem eueniet lineæ Horizontali, quæ est 24. ab ortu, & ab occasu: communis. scilicet sectio Horizontis, & plani Horologii; & sic habito puncto sectionis horæ, ab ortu, vel occasu, ope latitudinis ortiua; habebitur, & alicuius horæ, à Meridie, vel media Nocte, quæ semper erit ea, cuius numerus est semis illius, quæ per latitudinem inuenitur: vt hora quinta à meridie, vel media nocte, secabit lineam Horizontalem in puncto, in quo secatur ab hora decima ab ortu, vel occasu; quia numerus illius horæ, est dimidium istius, cuius latitudo ortiua habetur in Tabula: Sicut enim dictæ horæ ab ortu, vel occasu, semper dant arcum diurnum, vel nocturnum paralleli; qui in eodem puncto ab Horizontali secatur, quia ab Horizonte initium habent: ita horæ à meridie, vel media nocte, quæ à meridiano numerantur, dant arcum semidiurnum, vel seminocturnum: dimidium scilicet priorum arcuum.

Linea Horizontalis est hora 24. ab ortu, & ab occasu.

Quæ hora Astronomica concurrat in eodẽ puncto lineæ Horizontalis. cū data hora ab ortu, & occasu.

Ratio.

Itaq; non erit difficile, ex vno puncto, in Horizontali-

li linea sic inuento; & alio in æquatore, illi correlatiuo, ducere horam Astronomicam; vt in secunda parte, fusius explicabitur.

Quare

Quare latitudines ortiuæ, in Tabulis pro Horizontalibus Horologijs, non habeantur.

Cap. XVIII.



IN Tabulis, pro Horologijs Horizontalibus supputatis, non inueniuntur latitudines ortiuæ, quia in illis semper habentur duo puncta, pro vnaquaque hora ducenda: præter eas, quæ sunt magis Orientales, quam decimæ tertia, Quarum 12. ducitur, per punctum ☉. parallela Verticali, vel Equinoctiali lineæ. Aliæ autem, vt sunt vndecima, decima nona habent puncta correlatiua, in Equinoctiali; quæ facillimè inueniuntur; quia per eadem puncta, transeunt horæ occidentales, quæ tantum distant ab hora 24. quantum vnaquæq; illarum distat, à 12. vt punctum horæ vndecimæ est idem in æquinoctiali; per quod transit hora 23. quæ vna hora distat à 24. sicut vna hora Quæ horæ distat 11. à 12. Eadem rōne idem punctum in æquinoctiali habetur abor. & ab pro hora 10. & 22: 9. & 21: 8. & 20: & sic de alijs. Oēs. n. horæ ab occ. in q. Ortu, & ab Occasu, quæ semicirculo distant, inter se (idest 12. horæ noct. se se ris) in eodem puncto æquinoctiali, se secant, quia cum in sphaera, duo maximi circuli tangunt duos parallelos, in punctis oppositis, eorum & maximi parallelorum, est eadem communis sectio.

Quæ horæ
abor. & ab
occ. in q.
noct. se se
ris)
Ratio.

De quadam peculiari longitudine, pro Centro Horologijs inueniendo, ad horas Astronomicas ducendas: tum in Verticalibus: tum in Horizontalibus

Horologijs. Cap. XIX.



QUAMVIS puncta, latitudinibus ortiuis inuenta, sufficere possint, ad horas Astronomicas ducendas, in Horologijs muralibus, placuit tamen, ad vberiore, & faciliorem praxim, apponere latitudinem ortiuæ, quæ assignatur horæ 24. longitudinem quandam; quam si auxilio Normæ, antedictæ, acceperimus: supra, vel infra lineam Horizontalem, habebimus punctum, quod communiter dicitur, Centrum Horologi: cui si Canon applicetur; & vnicuiq; sectioni aliarum horarum, in æquinoctiali: nullo negotio habebimus Horologium Astronomicum. Quæ longitudines nil aliud sunt, quam tangentes altitudinis Poli, supra Horizontem Canguli. s. quem facit axis mundi, transiens

Quæ sint di-
ctæ longi-
tudoines p
muralib

fiens per dictum punctum, in centro Vniuersi, seu in vertice styli, cū Axe illius circuli, cui planum Horologij æquidistat) respectu sinus rotius Secantis, anguli declinationis muri, quam tangentem reduximur (per Regulam proportionum) ad partes æquales; quarum gnomon est præcisè decem, vt conueniret, cum alijs longitudinibus Tabularum.

Accommodauimus hanc longitudinem, latitudini ortiuæ, vigesimæ quartæ horæ assignatæ, quia illa est latitudo ortiua, vnius illorū parallelorum, qui ab Horizonte tanguntur, in punctis, in quibus secantur à Meridiano, vno ex duodecim circulis horarijs, à Meridie, & à media nocte, qui cum transeat per polum Horizontis, cum omnibus muris Verticalibus facit semper (per ea quæ cap. 5. diximus) cōmuni sectionem, Horizontali lineæ perpēdicularem, quæ est hora duodecima, à medianocte, & præbet nobis cōmodum applicandi illi Normam, pro dicto Centro inueniendo. Vnde etiam sequitur, quod si per punctum latitudinis ortiuæ horarum 24. agatur horizontali lineæ perpendicularis, ipsa erit linea Meridiana.

Latitudo
ortiua ho-
ræ 24. quæ

Pro Horologijs Horizontalibus etiam, similem longitudinem, ad eundem effectum inuenimus; & quidem facilius, quia in dictis Horologijs, nil aliud est, quam simplex tangens complementi altitudinis Poli, supra planum Horologij (anguli scilicet, quem facit Axis Mundi dum transit per dictum punctum, cum Axe Horizontis, in centro vniuersi; vel cum gnomone, in eius vertice) respectu sinus totius styli, in mille partes diuisi; & hanc in Tabulis, ab alijs longitudinibus seiunctam, in particulari arcola posuimus; cum hac nota. C. quod pro inueniendo Centro posita sit.

Linea Me-
ridiana.

Eadē lōgi-
tudo p Ho-
rizontilib;
quid sit.

Quid litte-
ra C. in Ta-
bulis.

Quæ sint plana, Centrum Horologij habentia, quæ non, & qua ratione, etiam istis, dictæ horæ, accommodari possint. Cap. XX.



N hoc igitur Centro, oēs lineæ horarie, à Meridie, & à Medianoctē, se secabunt, in oībus Horologijs, quorū plana, secant Axem mūdi, vt sunt oīa quæ his nostris Tabulis, iam supputatis, describuntur: exceptis Ortū, & Occasum præcisè aspiciētibus, quorum plana, Axē vniuersi nō secant: sed (cū sit in plano Meridiano). Illi æquidistant. Diximus. n. oēs circulos huius generis, quorū vnus est Meridianus, transire per Polos mundi: propterea oīum cōis sectio, erit Axis mundi, planum ergo, quod secat Axem mundi, secat cōis sectionem oīum horū circularum, & cū pūctum hoc, quod centrū vocamus, non sit aliud, quam cōis sectio plani, & Axis mūdi, in eo, necessario, se secabunt, omnes lineæ horariæ.

Quæ Horo-
logia ha-
beāt cen-
trū, quæ uē
eo careāt.
Ratio.

Oīum cir-
cul. hor. A-
stronomic.
cōis sectio.
Quid cen-
trū Horog.

Facile du Poterunt tñ, & in Horologio Meridiano (vel cuicunq; alio circulo
cuntur ho horario, quorum vnus est Meridianus) æquidistantibus, describi ho-
ræ Astrono rariæ lineæ, Astronomicæ, quod facillimè fiet, ducèdo lineas perpen-
micæ i pla diculares, lineæ æquinoctiali, in punctis, per quæ transeunt lineæ ho-
naris axem rariæ, ab ortu, vel occasu. Verum. n. est, & ab alijs probatum; quod si
non secan- plura plana, habuerint vnā cōmunem sectionem; & ab alio plano,
tibus. quod æquidistet, eorum communi sectioni, secetur: eorum sectio-

Rō æqui- nes, in illo plano, erunt lineæ, non concurrentes: sed inter se paralle-
distatæ, & le. Sicut, ex opposito, si planum fecer eorum communem sectionē:
concurrentiæ linea- omnes, in hoc plano, sectiones: erunt lineæ, in vno puncto, inciden-
rum in pla- tes; quod in planis Axem secantibus, Centrum Horologij esse di-
nis. ximus.

Ducendæ sunt igitur dictæ lineæ, inter se parallele, & æquinoctia-
li perpendiculares: sicut æquinoctiale, circulos horarios, perpendi-
culariter secat; & ab ipsis secatur, & cōsequenter, à circulo cui Ho-
rōis circu- rologium æquidistat, qui eorum vnus est, rectè secatur. Habet. n. ta-
lus horar. lis circulus, rationem Horizontis recti, quia sicut (vt diximus, ad pa-
à Merid. ha- lis circulus, rationem Horizontis recti, quia sicut (vt diximus, ad pa-
betrōnem res, & rectos angulos, illi insitit æquinoctiale: ita nullus eiusdem,
Horizōtis æquinoctialis Polus, supra ipsum eleuatur, vel sub ipso deprimitur.
recti. Hæc eadem ratio, coincidentiæ, & æquidistantiæ, harum horarū,

Applica- in diuersis planis, currit, pro omnibus alijs lineis, quæ in quibuscum-
tio rōnis Horologijs, sunt inter se parallele, & in quibusdam alijs, se secantes.
coincidēt. Vt quia isti circuli, Horizon, æquinoctiale, Verticale primarium;
tiæ, & æq. Horæ duodecimæ ab ortu, vel occasu; & Horæ sextæ Astronomi-
distan. alijs cæ, in mundi sphaera, vnā habeat communem sectionem: in om-
lineis. ni plano, quod vni eorum æquidistet, actalem communem sectionem
non fecerit lineæ dictos circulos representantes, erunt parallele:
excepta ea, quæ à circulo, cui planum æquidistat, denominatur, quæ
in dicto plano, cadere non potest, quod ipse circulus maximus, non
secat. In planis autem dictam communem sectionem secantibus, om-
nes in vno puncto concurrunt. Propterea in omni Horologio, Ho-
rizontali, Verticali, Aequinoctiali, Polari; & quocunque alio simili,
Hæ lineæ, Horizontalis, Verticalis, Aequinoctialis; Horæ duode-
cimæ ab ortu, vel occasu; & Horæ sextæ Astronomicæ, quæ in eo
cadunt, sunt inter se æquidistantes. In Horologijs autem, à Verticali
primario declinantibus (quia illorum communem sectionē secant)
in vno puncto omnes concurrunt. Quod quidem punctum à loco
gnomonis abest, distantia (super lineam Horizontalem sumenda) tan-
gentis complementi declinationis Horologij, respectu sinus totius
longitudinis ipsius styli, seu gnomonis.

Punctum
coinciden-
tiæ pluriū
linearum.

Hæc sunt, quæ circa intelligentiam partium, harum Tabularum,
dicenda proposuimus, restat modò, vt de earum facillimo vsu, ali-
quid dicamus.



TABVLARVM

V S V S.

PARS SECVNDA.

*Quid Horologigraphus parare, ac perpendere debeat;
antequam operationem aggrediatur.*

Cap. 1.



Rimò, pro omnibus Horologijs his tabulis conficiendis, parari debet Norma aliqua, diligenter elaborata, quæ est instrumentum notissimum, quo vtuntur artifices, ad angulum rectum examinandum, cum ex duabus Regulis, ad angulum parem, simul compactis formetur. Vulgò dicitur Squadra, & à Mathematicis Gnomon, etiam appellatur. Eius latera diuidenda sunt, in partes æquales, arbitrariæ magnitudinis, pro magnitu-

Norma pa-
randa.

dine futuri Horologii: ita vt vnumquodque eorum, diuisum sit in 80. vel 100. particulas, quas characteribus numerorum, distinguere debemus: sumpto exordio numerationis, ab angulo recto: sicq; paratum erit instrumentum, nostris vsibus aptissimum.

Cognita deinde altitudine Poli, supra tuum Horizontem, & positione situs plani, super quòd Horologium describi debet; elige tibi Tabulam congruentem, secundum inscriptiones, eorum capitibus appositas. His enim inscriptionibus, statim innouescet latitudo Regionis; & an planum sit Horizontale, vel Verticale, an declinans, vel non; & quo declinet, an ad Orientem, vel ad Occidentem, Et si murus est Australis; accipiendæ sunt horæ, in prima sinistra columna; si Borealis, quæ in vltima, dextra, ponuntur.

Postea pro inueniendo puncto horario, alicuius paralleli signorum, quorum characteres, in capite columnarum, inscribuntur; di-

Prænosce-
da Altitu-
do Poli, &
declinatio
muri, eligē
daq; Tabu-
la.

Quæ horæ
Australib;
q̄ Borealib.
planis in-
seruiant.

figenter considera, eius latitudinem, in area Tabulæ positam, an Dextra sit, vel Sinistras & longitudinem illi adherentem, an supra, vel infra lineam Horizontalem (si Tabula est pro Muralibus) accipienda sit, quia pro Horizontalibus, linea Verticalis (quæ perpendiculariter fecit Meridianam, transitq; per locum styli) Horizontalis vicem gerit.

Latitudo, Littera enim D. denotat, pro muris Australibus (& pro planis quæ dex., Horizontalibus, ac Meridiano parallelis, in horis ab occasu) latitudines, quibus inscripta est, cum intermedijs, esse à loco gnomonis Sinistra. Dextras. Littera verò S. ipsas, cum interpositis, esse Sinistras. Pro muris verò Borealibus (& pro Horizontalibus, ac Ortum, Occasumque præcisè aspicientibus, in horis ab Ortum) S, significat eas Dextras, D, verò Sinistras esse.

Longitudo, Similiter longitudines, quibus appositum est hoc signum * pro quæ supra, muris Australibus; Meridiano æquidistantibus, & planis Horizontalibus; tam in horis ab ortu, quam ab occasu, accipiendæ sunt, supra lineam Horizontalem, vel Verticalem, ad angulos rectos Meridianam secantem. Pro Borealibus infra. Quæ verò, hoc signo carent, opposito modo se habent, quia pro Australibus, Meridianis, ac Horizontalibus, infra: pro Borealibus, supra dictam lineam, sunt extendendæ.

Quomodo inueniantur puncta, pro horis ducendis, in quocunq; Horologio. Cap. 11.



Vibus omnibus obseruatis, super planum, quod Horologium suscipere debet, protrahè duas rectas lineas, ad angulos rectos se secantes, quarum vna (si planum est Horizontale) erit Meridiana, in debito situ posita, vel ponenda: altera Verticalis primarij, cum plano communis sectio; si vero planum est Murale, vna erit Horizontalis, quæ (ad libellam) Horizonti æquidistans, collocari debet: altera, in eo plano, quod nullam habet declinationem, erit Meridiana: in alijs autem, quædam Verticalis, quæ cum officio Meridianæ non fungatur, occulta, vel debilis, duci debet: Et communis sectio harum linearum, semper erit locus gnomonis, seu styli.

Paratam tandem accipe Normam, & applicato numero partium Normæ ap vnius lateris (quod, pro Horologijs Horizontalibus, Verticali applicatio. næ, pro Muralibus, Horizontali, ad amissim, congruere debet) respondente, numero latitudinis illius horæ, & illius paralleli, cuius punctum inquirimus; loco styli, extendatur angulus rectus Normæ,

ma, Dextram, vel Sinistram versus: ita vt aliud Normæ latus (vt opus erit) supra, vel infra, dictas lineas (quibus perpēdicularitē necessario insistet) cadat; & vbi numerus partium, istius alterius Normæ lateris; respondens numero longitudinis, dictæ latitudini associatæ, tangit planum: fiat punctum, quia hoc erit, quod quærimus. Punctum scilicet quod (illa hora, quæ huic latitudini, & longitudi- ni, in columna Dextra, vel Sinistra, correlatiua est) attingere debet umbra gnomonis; dum Sol est in principio signi, cuius character il- li columnæ superpositus est: vel oppositi, vt in muris Boream, spectantibus.

Punctum
pro hora
ducenda.

Hoc eodem operandi modo, inueniuntur omnia puncta, in om- nibus Horologijs, vnde si duo, vel plura, pro eadem hora repe- riantur, ac linea aliqua recta continuetur, ipsa erit hora quæ- sita.

Vnica ope-
randi rō, p
quocunq;
puncto, in
quocūque
Horolog.
inueniēdo

*Quid agendum, cum tantum vnum punctum tropicum,
habetur. Cap. III.*



T si pro aliqua hora habeatur tantum vnicum, Pro Mura- punctum, alicuius tropici: si Horologium est lib pro la- Murale: recurrendum est, ad latitudines peculia- titudines- res, quas ortiuas nominauimus, quæ positæ sunt, ortiuas. in penultima columna, sub Solis hoc signo ☼, & posito eodem numero partium vnus lateris Normæ, in loco styli; porrigatur angulus rectus, dextram, vel sinistram versus (vt opus erit) & vbi angulus Normæ tetigerit Horizontalem, fiat in psa punctum; super quod, & super punctum tropici, poni debet Regula, pro linea protrahenda, quæ non lineam horizontalem versus, sed a dicto puncto tropico, ad oppositam partem duci debet.

Hora autem duodecima in planis Verticali primario æquidistan- tibus (quia in Tabulis non habet latitudinem ortiuam, cum hori- Vertic. pri- zontalem non fecer (per ea, quæ cap. ultimo, primæ partis, diximus) marij ab- ducenda semper est per datum punctum, parallela horizontali, vel ort. & ab- occ. æquinoctiali lineæ, ad oppositas partes, lineæ Meridianæ, quæ ho- ra in similibus Horologijs, ad lat. g. 45. non habetur, quia eius cir- culus est idem, cum circulo Verticali, cui planum æquidistat, ad ma- iorem verò latitudinem, cadit semper, super faciem Australem, sicuti ad minorem, super Borealem.

Si verò Horologium est Horizontale, horæ quæ vnum tantum, habent punctum, semper sunt orientaliore, decimarertia, vt duo- decima,

Pro Hori-
zontalibꝫ
puncta E-
quinoct.

decima, vndecima, decima, nona, & alia: quarum duodecima ducitur (in contrariam partem styli) parallelæ, lineæ verticali, per punctum cancri, nisi talis punctus, cadat in ipsa verticali, ut accidit in Regione, cuius latitudo est g. 45. quia tunc, vnica linea est verticalis, & duodecimæ horæ. Pro lineis autem horarum vndecimæ, decimæ, nonæ, & aliarum magis Orientalium; ponenda est Regula, super inuenta puncta tropici; & super puncta lineæ æquinoctialis, in quibus secatur, ab horis vigesimatertia, vigesima secunda, vigesima prima, & alijs; quæ tantum distant à vigesima quarta, quantum illæ orientales, à duodecima, & ducendæ sunt lineæ, non æquinoctiales, sed oppositam ei partem versus. Et quod diximus, de horis vndecima, decima, nona, & alijs, ab occasu: intelligendum est, de horis, ab ortu decimatertia, decima quarta, & decima quinta, quibus in æquinoctiali respondent horæ, prima, secunda, tertia, ob eandem distantiam rationem, & quia duodecim horis inter se distant, ut cap. 18. primæ partis adnotauimus.

De Gnomonis, seu Styli, collocatio- ne.

Cap. 1V.

Gnomonis
locus, sit²,
& longitu-
do.



Quo figa-
tur perpẽ-
dicularis.

Descripto deniquè vnoquoque Horologio, siue Horizontali, siue Murali: fige Gnomonem (ad planum perpendiculariter erectum, in puncto intersectionis illarum linearum, quas inter se perpendiculares esse debere (supra cap. 2.) diximus: & à quod latitudines dextras, vel sinistras, numerauimus; ita ut eius longitudo, sit præcisè decem illarum partium, in quas Normæ latera diuisa sunt. Tunc autem Stylus ad planum perpendicularis erit, cum descripto, ex eius loco, circulo (circino ad ipsius Styli magnitudinem expanso) è tribus punctis circumferentiæ, idem interuallum circini (subtensæ. s. circuli quadrantis) verticem Styli attrigerit.

Non tamen est oïno necessarium, ut stylus sit rectus ad planum Horologii, sed potest figi in quocunque loco, extra punctum intersectionis rectarum: sufficit enim, ut eius vertex, tangat extremum punctum longitudinis proprii styli, ex proprio loco egredientis, ad murumq; perpendiculariter erecti. Quod per commodè præstare poterit ipsa Norma, in loco Gnomonis, ad Horologium perpendicularis, posita: in qua iam descripta est, ipsius Gnomonis, seu styli, longitudo, quæ semper est decem illarum partium, in quas ipsa diuisa est;

est: quando enim vertex styli muro infixi, tangit huius longitudinis extremum, firmandus est, & Norma amouenda. Is igitur erit, perpetuus, index horarum, & omnium punctorum Horologii, roto anni tempore.

Sed quia quæ diximus, sunt communia omnibus Horologijs, veniamus ad particularia exempla, quibus praxis facilior, & clarior omnino reddetur.

Quomodo describatur Horologium Horizontale Italicum, ab occasu Solis.

Cap. V.



Describendum erit Horologium Horizontale, pro horis Italicis, ab occasu, in Regione, supra quam, eleuatur Polus Articus g. 44. Primò in plano cõuenienter disposito (auxilio magnetis, vel ymbrae Gnomonis) duco lineam Meridianam; quam alia recta linea (in puncto, in quo Stylus figere propono) perpendiculariter seco; & hanc lineam, secundò ductam, voco Verticalem: deinde inter

Tabulas eligo illam, cuius superscriptio ostendit ipsam, pro Horologijs Horizontalibus, ad lat. g. 44. esse supputatam, & primò propono describere horam vigesimam tertiam, quam quæro, in prima columna laterali sinistra, (incipimus enim ab horis occidentalibus, quia facilior redditur operatio, pro orientalibus ducendis) & inuenio, sub signo 69, hanc horam, habere latitudinem, partium 54. & minutorum 96. quorum 100. faciunt vnã partem, & hanc latitudinem, cognosco esse sinistram, quia habet sibi adhærentem, hanc litteram S. longitudo verò, quæ huic latitudini associatur est partium 24. minutorum 8. quæ debet quæri, supra lineam Verticalem, quia notatur hoc signo *. Applico igitur, ad amussim, vnum latus Normæ, lineæ Verticali, ita vt pars ferè 55. cadat præcisè, in puncto, in quo figendus est stylus. Angulus Normæ tendat ad sinistram; & aliud latus extendatur fursum: supra quod, quæro longitudinem partium 24. minutorum 8. & ibi in plano, facio punctum. Dico quod hic est terminus, horæ vigesimæ tertię in tropico 69.

Exẽplum
pro hora.
23 & alijs
duo termi
nos haben
tibus.

Pro puncto autem 100. inuenio latitudinem p. 48. m. 39. similiter sinistram, ob eandem causam. Longitudinem verò p. 47. m. 73. sub linea Verticali accipiendam, quia caret signo *. Apro igitur vnum latus Normæ, dictæ lineæ Verticali, ita vt numerus partiũ 48. m. 39. præcisè cadat, in puncto Gnomonis, & aliud latus extendo, ad sinistram, deorsum, in quo, reperto numero partiũ longitudinis 47. m. 73.

Puncta æ-
quinoct. &
aliorū si-
gnorum.

& ibi in plano puncto pro creato: ipse est terminus, dictæ horæ, in tropico Ψ .

Extendo tandem lineam rectam à puncto Θ ad punctum Ψ , & sic in Horologio, producta est hora vigesimatertia, in qua si desiderantur puncta æquinoctialis, vel aliorum parallelorum, inueniri poterunt, eodem prorsus modo, quo tropicorum puncta, inuenimus. Imò facilius, quia si erratum non est, in inuentione punctorum tropicorum (quia ipsa sunt extrema, & inter ea, ex æquo, cadunt omnia alia puncta; cum linea horaria in plano sit recta) si applicetur Norma lineæ Verticali, secundum debitam latitudinem; & aliud latus protendatur, supra, vel infra dictam lineam (secundum rationis exigentiam) secabitur quoque hora, præcisè, in puncto Normæ, quod exprimunt numeri longitudinum umbrarum, quod si nō accadat, signum est erroris corrigendi; & quod diximus, ac egimus, pro hora vigesimatertia ducenda; intelligendū, & agendum est, pro alijs, non solum Horizontalis, sed cuiuscunq; alterius Horologii, quia vna prorsus est omnium operatio. De vsu parallelorum, Solis, vidē quæ diximus supra cap. 10. primæ partis.

Exēp. pro
hora 13 &
alijs, duo
puncta, sed
vnū termi-
nū tm ha-
bentibus.

Nunc est ducenda etiam hora decimatertia, quæ pro puncto Θ habet latitudinem p. 10. m. 6. dextram, quia est inter duas litteras D. (quarum vna apponitur horæ nonæ, altera decimæ sextæ) longitudo vero constat, ex p. 1. m. 73. quæ (cum non habeat signum) deorsum querenda est. Apteretur igitur Norma, & operetur, vt supra factum est; & habebitur punctum Θ , quo, ex vna parte, terminatur hora. At quia hæc hora, non habet alium terminum, punctum scilicet Ψ (cum sub hoc signo, è regione istius horæ, non habeatur latitudo, neq; longitudo) accipiendus erit, punctus æquinoctialis, qui, pro latitudine dextra, habet partes 51. m. 74. pro longitudine verò (deorsum, in latere Normæ; sumenda) p. 9. m. 66. quo inuento; poni debet Regula, super hæc duo puncta, & duci linea, à puncto tropici, per punctum æquinoctiale, quantum extendi potest, vt hora decimatertia habeatur. Quod fieri debet, pro omnib. horis, quæ aliquo termino carent.

Exemp. p
hora 12. &
alijs vnum
tm punctū
habentib.

Hora duodecima, cum, antecedentibus, vt vndecima, decima, & aliæ, quæ (si terminari debent) lineam æquinoctialem, non secant, licet in hac Tabula (quia pro omnibus parallelis signorum supputata est) aliquæ earum, habeant plura puncta, quibus duci possunt, vt decimatertia ducta est: alio modo tamē possunt describi, quo necessarîo describendæ sunt illæ, quæ vnicū tantum punctum habent, & modus est. Pro duodecima à punto Θ . oppositam partem versus lineæ Meridianæ, agatur æquinoctiali, vel Verticali lineæ, parallela, pro alijs autem consideretur, quantum vnàrallèle æ- quatorii. quæque earum, distat à duodecima, & in æquinoctiali inueniatur alia hora, quæ eandem distantiam habeat ab hora vigesimaquar-

quarta, in cuius communi sectione, cum æquinoctiali ponendus est Canon; & super punctum tropici horæ ducendæ, ac protrahenda est linea, à dicto puncto tropico, quantum protrahi potest, non æquinoctialem lineam versus, sed ad oppositam partem, quo modo seruat, concurrent, in eodem puncto æquinoctialis, vigesima tertia, & vndecima, vigesima secunda, & decima, vigesima prima, & nona, & sic de alijs, ab arcu diurno comprehensis. Obseruando semper, quod horæ ab occasu, & ab ortu, quæ in eodem æquinoctiali puncto se interfecant, duodecim horis inter se distant, per cap. 18. primæ partis.

Oës horæ ab or. & ab oce. 12. horis inter se distantes in eodem puncto æquatoris se fecant.

Lineæ Verticalis, in Horologio Horizontali vsus.

Cap. VI.



Duertendum restat, quod linea Verticalis, potest duci de lebilis: ita vt seruiat solum, pro lineis horarijs ducendis, cum nullum habeat vsum, ad horas dignoscendas. Si quis tamen scire auet, cum Sol est supra Horizontem, an in parte Australi, vel Boreali, an in ipsomet circulo Verticali existat: id ipsa optime prestare potest: quia cum vmbra declinat, ab ea æquinoctialem lineam versus,

An Sol sit i parte Australi, an Boreali.

Sol est in parte Australi, cum ad oppositam partem tendit, in Boreali. at si cum ipsa dicta linea vmbra vnitur, signum est tunc neutro declinare, sed circulum Verticalem primarium possidere.

De Horologio Horizontali Babilonico, seu ab ortu

Solis ducendo. Cap. VII.



Orologium Babilonicum, quod horas, ab ortu Solis elapsas, ostendit; non differt, ab Italico, quoad lineamenta: sed solum in hoc, quod pars dextra, fit sinistra, & è contra. Horæ etenim ab ortu, ponuntur in extrema Tabulæ columna, laterali, dextra; & respondent horis ab occasu, secundum earum complementa, ita vt semper binæ horæ, quæ si-

Descriptio horarum ab or. & ab oce. est eadē addita solum differ. Dex. & Signif.

mul sumptæ faciant 24. vna ab ortu, alia ab occasu, habebunt eandem latitudinem, & longitudinem, quarum lōgītudo remanet, pro omnibus horis, absq; vlla mutatione; sed latitudo, quæ pro Italicis, est dextra; pro Babilonicis, fit sinistra: & quæ illis sinistra, pro istis,

D

dextra

dextra euadit. Vnde addita solum differentia dextri, & sinistri, eadem prorsus via describendæ sunt horæ, prima, & vndecima ab ortu; qua supra descripsimus vigesimamtertiam, & decimamtertiam ab occasu: idemque considerabimus, in describendis horis, decimatertia, decimaquarta, decimaquintra Babilonicis, vt in delineandis, vndecima, decima, nona, Italicis fecimus, quod intelligendū est, de omnibus alijs horis, inter se (vt diximus) correlatiuis.

De Horologio Horizontali Astronomico, quod horas à Meridie, & media Nocte, ostendit.

Cap. VIII.



Pro hoc Horologio describendo, quæ re in Area Tabulæ longitudinem illam, ab alijs seiunctam, hac littera C. (quod centro inferuire debeat) insignitam, quæ in Tabula latitudinis Regionis, g. 44. est p. 10. m. 36. postea apta Normam lineæ Verticali, ac Meridianæ, supra ipsam Verticalem, ita vt angulus Normæ, præcisè, cadat in puncto intersectionis earum, in quo etiam figi

Centrum
Horolog.

debet Gnomon: & in latere superiori Normæ, (quod. sc. congruit lineæ Meridianæ) inuenta longitudine, ibi in plano, fac punctum, quod quidem erit id, in quo secabunt se omnes lineæ horariæ, à Meridie, & à Media Nocte. Pone igitur Regulam super hoc punctum, & super omnia puncta, lineæ æquinoctialis, in quibus secatur à lineis horarijs, ab Ortū, & ab Occasu; & habebis omnes horas Astronomicas; excepta sexta, tam Matutina, quàm Vespertina; quæ non secat æquatorem: sed, per dictum punctum, duci debet parallela, Verticali; vel perpendicularis, lineæ Meridianæ; quæ, & ipsa, vna est ex ijs, at semper est duodecima, à Media Nocte.

His horis non erit difficilè apponere suos numeros: cum dextræ (à Meridiana) sint Matutinæ; sinistræ Vespertinæ, quæ ex terminatione aliarum horarum, in punctis tropicorum, & ipsæ terminari poterunt.

Cautela At si non placet, vt per planum discurrant, ne alias lineas horarum di. lineæ rarias confundant: circulo aliquo, cuius centrum idem sit, quod Horologij, diameter autem distantia, inter dictum centrum, & locum styli, coangustari poterunt. At verò, tunc acumen styli, non confund. indicabit has horas; sed necessarium est, extendere filum, à centro

ad Horologij, vsque ad acumen styli, vel erigere triangulum re-
ctangulum, cuius basis sit distantia, inter centrum, & gnomonis
locum; cathetusque ipse Gnomon. Vel tandem, figere stylum,
oportebit in centro Horologij, qui cum plano faciat angulum, ele-
uationis Poli, supra ipsum; omninoque fungatur officio portionis
Axis mundi, interceptæ, inter centrum vniuersi, & planum Ho-
rologij, quia sic vertex eius, indicabit horas ab Ortū, & ab Occa-
su, per planum extensas; Dorsum verò eas, quas circulo circum-
scripsimus. Et quod de coarctatione harum horarum, hic dixi-
mus, pro Horizontalibus: intellige etiam, pro Muralibus Horo-
logijs, quæ centrum habent, in quo omnes dictæ horæ concur-
rant.

Idē, p mu-
ralib. ob-
seruari po-
test.

De Horologijs, Muralibus, Italicis, describendis.

Cap. IX.



On alia ratione, describuntur Horologia Muralia,
per latitudines, & longitudines vmbrearum; ;
quam ea, qua delineauimus Horizontalia. At-
tamen duo peculiariter debent obseruari, in om-
nibus Horologijs Muralibus. Primum est, quod
cum habetur tantum vnum punctum, in paralle-
lis signorum, pro aliqua hora ducenda, debet
inquiri aliud, super lineam Horizontalem; quod

Obseruan-
da.

Cum hora
habet tm̄
vnū termi-
num.

dabit latitudo ortiua, illius horæ: in penultima columna Tabulæ
collocata: super quod, posita Regula, ducenda est linea, à puncto
paralleli, ad oppositam partem, alterius puncti, infinita.

Exempli gratia. in Tabula declinationis, ad ortum g. 35. ad lat.
g. 40. hora vigesima tertia habet, in parallelis, vnicum punctum;
quod (pro muris Australibus) est 10. cuius latitudo est, p. 86. m. 43.
longitudo, p. 14. m. 18. Inuento hoc puncto (modo supra capit. 2.
exposito) accipiat latitudo ortiua, eiusdem horæ, quæ est, p. 5.
m. 81. & applicetur Horizontalis lineæ, latus Normæ: ita vt nume-
rus, dictæ latitudinis, congruat loco gnomonis, & angulus Normæ
tendat, dextram versus, vt denotat littera D. quia ipse dat terminū,
dictæ latitudinis, in quo punctum fieri debet, cui applicata Amussi,
& iam inuento puncto tropici, ab hoc, ad oppositam partem lineæ
horizontalis, ducenda est linea, indeterminata, quæ erit 23. quæ sita.
eodem modo, ducendæ sunt, non solum 22. & 21. eiusdem Tabulæ,
sed omnes aliæ, quæ in parallelis signorum, vnicum tantum pun-
ctum habent.

Cum hora habet duos terminos, vnū infra, alterū super Horizontis. Secundum obseruandum, in omnibus Horologijs Muralibus est, quod cum Horologium describitur, in proprio situ; horæ quæ scilicet habent lineam Horizontalem (quæ scilicet habent vnum tropicum supra, & alium infra, dictam lineam) in ipsa terminari debent, vt exempli causa: in eadem dicta Tabula, Hora duodecima Australis Horologij, secat lineam Horizontalem, in puncto æquinoctiali; ita vt tropicus ☊ sit supra, & ☉, infra, dictam lineam. Propterea dico, quod linea ducenda est, à dicto puncto æquinoctiali, quod cadit super Horizontalem, ad punctum ☉; absque hoc, quod extendatur, vsque ad punctum ☊, quia hoc esset superuacaneum, cum Sol, dum est sub Horizonte, non illuminet nostrū Hemispherium: & dum supra, semper mittat vmbra, infra dictam lineam Horizontis.

Vnica operatione describuntur duo Horologia.

Diximus, cum Horologium describitur, in proprio situ; quia si supra aliquod folium, vel aliquod aliud planum, describitur; adhuc, vt postea in proprium situm, transferatur; vtile erit, extendere lineas horarias, vsque ad vnumquemque tropicum; seu terminum; quamuis excedant, lineam Horizontalem: quia hoc modo, vnica operatione, descripta erunt, duo Horologia. Vnum Australe, pro horis, in columna sinistra positis: Aliud Boreale, pro horis, in dextra collocatis. Quæ postea, ita in proprijs planis, disponi poterunt; vt vtriusque Horologij horariæ lineæ, sub Horizontali (quæ in folio vnica communis est vtrique) cadant, vt vmbra styli indicari possint.

Differentia rationum describendi, Australia, & Borealia, Horologia, ab occasu Solis.

Cap. X.

Pro Australibus.



Pro Borealis.

Orologia Australia, in eorum descriptione, nullam ferè habent ambiguitatem. quia D. denotat latitudinem dextram, & S. sinistram. & longitudines, quæ habent hoc signum * sumenda sunt, supra; quæ eo carent, infra lineam Horizontalem: omniaque parallelorum puncta, sunt eorum signorum, quorum notæ, in frontibus tabularum inspiciuntur. Sed pro Borealis, in proprio situ describendis, opposito modo, res se habet, quia D. Sinistras, S. Dextras, denotat latitudines, & quæ longitudines, hoc signo * notantur, sub linea horizontali, quæ eo carent, supra ipsam, sumenda sunt: ac puncta inuenta, non sunt signorum, quorum characteres, in Tabulis habentur; sed opposi-

torum, ita quod latitudines, & longitudines, quæ subsunt signis Australibus, Borealiū. & quæ subsunt Borealiū, Australiū signorum sunt.

Exemplum. si sit describenda hora decimaquarta in plano declinante, à Meridie, ad Ortum g. 35. ad latitudinem g. 40. inuenio, huic horæ, in eius Tabula, sub signo ♄; respondere latitudinem p.6.m.14. quam, ope vnus lateris Normæ capio, sinistram versus; quia sita est, inter duas. S. S. longitudinem verò, inuenio. p.1. m. 79. quam alio latere Normæ accipio, supra lineam Horizontalem, quia illi, associata est hæc hora*, & procreato puncto, dico ipsum esse tropici ♄, cui sumpta latitudo, & longitudo, subsunt: si verò delineanda sit hora decima in muro declinante, eadem declinatione, à Borea, ad Ortum (quæ hora, in Tabulis, habet eandem latitudinem, & longitudinem, quam decimaquarta Australis) sumo eandem, supra acceptam latitudinem, sed dextram versus; & eandem longitudinem, sed infra lineam Horizontalem; quarum ope inuenio punctum, quod dico esse signi ♄, quia opponitur signo ♄. cuius figura, illi superponitur.

Non dissimili modo, si sumatur alterum punctum tropicum, pro muro Australi. lat. p. 8. m. 34. sumenda est, sinistram versus; & longitudo p.17.m.69. infra horizontalem lineam: punctum erit ♄. & si accipiatur, pro Horologio Boreali, quarendum erit hoc punctum, dextram versus, supra dictam lineam, & erit tropici ♄. ob easdem causas.

Quæ omnia difficilius est, verbis docere, quam opere exercere; quod luce clarius, patere potest, ex hoc, quod si simpliciter ducat, super aliquod folium, dictam horam decimaquartam Australem, ita vt habeat, ambo extrema puncta; postea taliter inuertat folium, vt pars superior, euadat inferior. & dextra, sinistra; si eadem linea horizontali manente, & eodem loco styli, quis delineare tentet, horam decimam pro muro Boreali, eiusdem declinationis, reperiet, iam delineatam esse, & esse eandem; quam, pro decimaquarta protraxit.

Quamuis igitur, diuersa videatur ratio, describendi horas

Australes, & Boreales: si tamen, ita hoc fiat, super aliquod folium, vt in proprios situs, postea transferantur, vna, & eadem hora, ex vna parte lineæ

Horizontalis, erit Australis, & ex alia parte; Borealis: sed quæ puncta vnus,

sunt signi Borealis,

alterius, sunt Australis; & è contra (quia oppositi Poli super hæc plana eleuantur, & numeri horarum,

sunt diuersi, secundum diuersam earum dispositionem, in lateribus Tabularum.

Eadē linea
est diuer-
sarū hora-
rum ab oc.

De Horologijs Muralibus, ab Ortū Solis, delineandis.

Cap. X I.



Uti principalis intentio nostra est conficere, his nostris Tabulis, Horologia Italica, quæ horas, ab occasu Solis ostendunt, ut nobis propria, & usu frequentiora, quia tamen diximus, earum usum se extendere, etiam ad Horologia, & Babilonica, & Astronomica, sicuti modum conficiendi talia Horologia, pro planis Horizontalibus supra dedimus: nunc etiam, quomodo in planis, Horizon-

ti rectis, describantur, tradere intendimus.

Sciendum igitur, pro Babilonicis conficiendis (quæ horas, ab ortu Solis, ostendunt) quod hæc (quoad lineamenta) non differunt, ab Italiciis, horas ab occasu indicantibus, sed solum, situs positione; & horarum numeratione. In declinantibus enim quæ huius generis, sunt Orientalia, illius fiunt, Occidentalia; mutatis horis, in earum complementa; & parte dextra, in sinistram. In ijs autem, quæ vnius generis nullam habent declinationem, pro eodem plano; Italicum, sit Babilonicum, ijsdem tamen seruatis conditionibus.

Vnde, si quis construat Horologium, ab occasu Solis, ad datam Poli eleuationem, declinans à Meridie, ad ortum, v.g. gradibus 30. Si ex industria fiat, ut lineæ, huius Horologij, appareant, super oppositam faciem, eiusdem plani, quia tunc pars dextra, sit sinistra; & è contra. si horæ mutantur, in eius complementa: ita ut vigesima tertia fiat prima, decimaquinta fiat nona, & sic de cæteris: habebitur Horologium, ab ortu Solis, pro eadem Regione, declinans, eadem declinatione, à Meridie, ad occasum. Eodem prorsus modo, & ijsdem conditionibus seruatis; Horologia ab occasu, declinantia à Meridie, ad occasum; euadent ab ortu; declinantia à Meridie, ad ortum, & quod diximus, de Meridionalibus, intelligendum est, de Aquilonariis.

Quibus ritè perceptis, non erit difficile, his Tabulis, conficere, in proprio situ, quodcunque Horologium Murale, ab ortu Solis, siue sit declinans, siue non. Exemplum. si vis formare Horologium Verticale, pro horis ab ortu, quod respiciat præcisè, Meridiem; operare, ac si facturus esses Horologium, ab occasu. sed fac, latitudines sinistras, dextras; & dextras, sinistras. & applica illis horas, in dextro latere Tabule positas; & habebis Horologium Babilonicum; Meridiem præcisè aspiciens. Si vis, ut Boream præcisè aspiciat, operare similiter, ac si inscripturus esses, idem Horologium, ab

Descriptio
horologi
ab ortu, in
proprio si-
tu.

ab occasu: sed vtere horis, in sinistra columnâ positis, & latitudinibus dextris, pro sinistris; & è contra.

Sic pari modo, pro declinante, à Meridie, ad Ortum; fac declinans, à Meridie. ad Occasum; pro declinante, à Borea ad Occasum; fac declinans, à Borea, ad ortum; & è contra, vtendo semper latitudinibus dextris, pro sinistris; & horis Borealibus, pro Australibus.

Circa talia Horologia, Ortum, vel Occasum, præcisè aspicientia, nulla occurrit difficultas; quia in Tabulis habent, proprias horas; & notatur, quod eadem Tabula, sit Horologium, ab Ortum, & ab Occasu; pro oppositis planis: sed solum, latitudines dextræ, fiunt sinistræ; & sinistræ, dextræ.

De Horologijs, Astronomicis, Muralibus, conficiendis.

Cap. XII.



Vplici ratione, nostris Tabulis, duci possunt lineæ horariæ, à Meridie, & Media Noctis in planis, supra Horizontem, perpendiculariter erectis. Quarum vna est eadem, quam tradidimus, cum huius generis, Horologium Horizontale, conficere docuimus, nititurque puncto, in quod omnes lineæ horariæ, concurrunt, quod diximus, esse centrum Horologij. Id autem, sic cognoscitur. Accipe latitudinem ortiuam, horarum 24. ex penultima columna, cuiuscumque Tabulæ; cui super est hoc signum ☉

(quæ sumenda est; pro Horologijs Australibus, declinantibus ad ortum: dextram versus, à loco styli: pro declinantibus autem, ad occasum; sinistram versus (sicuti pro Borealibus, opposito modo, est agendum) & longitudinem, huiusmodi latitudini associatam, (quæ pro Horologijs Australibus supra; pro Borealibus infra Horizontalem lineam, extendi debet) & fac punctum, à quo extendantur lineæ, transeuntes per vnamquamque secturam, lineæ æquinoctialis, & horarum ab Ortum, vel ab Occasu; & hæc erunt lineæ horariæ, à Meridie, & à Media Nocte. Quarum duodecima (quæ est lineæ Meridiana) semper incidit perpendicularis, in lineam Horizontalem; & transit, per punctum æquinoctialis lineæ, in quo secatur ab hora sexta, & 18. ab Ortum, & ab Occasu. Aliæ autem, quæ respectu huius, sunt dextræ; sunt Occidentales, à Meridie; quæ sinistre, Orientales, à Media Nocte. quod intelligendum est, de Horologijs Australibus, quia Borealibus, oppositum accidit, duodecima semper eadem permanente.

Duplex ratio conficiendi Horologia Astronomica. Prima per Centrum Horologij.

Quæ horæ Orientales quæ Occidentales.

Hæc

Hæc autem longitudo, latitudini vigintiquatuor horarum appositæ, quandoque non reperitur, in Tabulis Orientalibus; quia ipsæ, sepe carent, hora v gesimaquarta, sed semper quidem, in Occidentalibus, ex quibus sumenda est, etiam pro Orientalibus Horologijs; quia in muris, eandem declinationem habentibus, siue in Orientem, siue in Occidentem vergant, punctum latitudinis inquirendum, habet eandem distantiam, à loco styli, quæ semper est, tangenti declinationis muri æqualis, respectu sinustotius, ipsius styli.

2. per latitudines ortiuas. Secunda ratio, conficiendi hæc Horologia, talis est. Inueniuntur, super lineam Horizontalem, puncta latitudinum ortiuarum, horarum (tum ab Ortū, tum ab Occasū) numero parium: & hæc puncta, signentur numeris, semissium illarum horarum: ut punctum latitudinis ortiux horarum vigintiquatuor signentur numero duodecim horarum vigintiduorum, numero vndecimo, & sic deinceps; quia semissis numeri horæ, ab ortu, vel occasu, cuius est ortiua latitudo, est semper numerus, horæ Astronomicæ, quæ transit, per illud punctum (ut ex capit. 17. primæ partis constat) quare, si à dictis punctis, ducantur lineæ, per puncta, in æquinoctiali, illis correlatiua, habebimus, quæ sitas horas. Puncta autem æquinoctialia, illis correspondentia, facillè inuenientur, adhibita consideratione; quod hora duodecima habet commune punctum, in æquinoctiali, cum hora sexta, & decimoctaua, ab Ortū, & ab Occasū, vndecima igitur, se secabit, cum quinta, & decima septima: prima cum septima, & decimanona, & sic de singulis.

Pro semihoris Astro- At si inueniantur, latitudines ortiux, omnium horarum; tam paris, quam imparis numeri, simulque signetur Centrum Horologi, ab hoc, ad illa puncta, ductæ lineæ, dabunt (absque vlla ambiguitate) non solum horas; sed, & semihoras, à Meridie, & à Media nocte: sicut enim hora decimoctaua ab Occasū, in linea Horizontali, dat punctum horæ nonæ à Media Noctē; quia dimidium numeri decimoctauæ, est nouē, ita decimanona, dabit horam nonam, cum dimidia, quia numeri deciminoni dimidium, est 9 $\frac{1}{2}$.

Acuratio- Acuratior igitur, vberior, ac facilius, erit descriptio harum horarum, per latitudines ortiuas; inuento etiam Centro Horologi; quia sic, ferè semper, habebimus tria puncta, per quæ quælibet hora, transire debet.

Horæ 6. Pro se aspicientibus, non habetur punctum, pro hora sexta Astronomica ducenda, quod inueniendum esset, latitudine ortiua, horarum duodecim ab Ortū, vel Occasū, quæ ibi notatur, esse infinita. propterea, ipsa hora sexta debet duci, per Centrum (in quod omnes

omnes aliæ lineæ simul concurrunt, horizontali, vel æquinoctiali lineæ, parallela. Cuius rei causa, quæri potest supra, cap. 20. primæ partis.

In Horologijs præcisè ortum, vel occasum aspicientibus, quæ Pro planis
centrum, non habent, debent duci, horæ Astronomicæ, æquatori Meridiano
perpendicularæ; per puncta sectionum horarum, ab ortu, & ab oc- æquidistā-
casu; quæ etiam transibunt, per puncta latitudinum ortuarum, si tibus.

De terminatione, & circumscriptione, harum horarum, videatur, quod diximus, de similibus; pro planis Horizontalibus. cap. 8.

Poterunt insuper, earundem horarum puncta, etiam per eandem Particula-
praxim, qua utimur, pro horis ab ortu, & ab occasu ducendis, inue- res confici
niri; si ad hoc (per præcepta, sequentis huius tractatus partis) par- possunt Ta-
ticulares, supputentur Tabulæ; vt nos hic fecisse cernitur, pro Ho- bulæ, p ho-
rizontali; ad lat. g. 44. ris Astro-
nomicis.

Quomodo, ex Horologio Astronomico Australi, habea-

tur Boreale; & ex Orientali, Occidentale,

& è contra. Cap. XIII.



Nimaduertendum est, quod si producantur lineæ horariæ à Meridie, & media Nocte, eodem plano inscriptæ: habebimus simul, Horologium Australe, & Boreale, pro eadem declinatione; siue sit Orientalis, siue Occidentalis. Exemplum. Si fiat Horologium declinans, à Meridie, ad ortum, g. 10. & lineæ extendantur, supra horizontalem;

ab hac linea, erit sectum, in duas portiones; quæ Vnica ope
dabunt duo Horologia, quorum inferius, erit declinans, à Meridie, ratione 4.
ad ortum; superius, à Borea, similiter, ad ortum; eadè declinatione, sunt Ho-
graduum. 5. 10. sed pars superior, debet verti; ita vt, & ipsa, fiat in-
ferior. Præterea si vnumquodq; horum Horologiorum, ita verta-
tur, vt pars dextra, fiat sinistra; & (versa vice) sinistra, dextra: Ho-
logium orientale, euadet occidentale; & occidentale, orientale: vt
eodem exemplo. Horologium declinans, à Meridie, ad ortum, g. 10.
si pars dextra, mutetur in sinistram, ac si in altera facie plani, ad vn-
guem, sub iam dictas lineas, describeretur, euadet declinans, à Meri-
die, ad occasum, g. 10. & si declinans, à Borea, ad occasum, pari mo-
do vertatur, erit declinans, à Borea, ad ortum, eadem declinatio-
ne.

Horarum
numeris di-
stinctio.

In quibus omnibus Horologijs, ita sunt numeris distinguen-
dæ horæ, vt (duodecima semper eadem permanente) in planis
Meridionalibus, Matutinæ sint (nodis ad planum versis) Sinistræ;
& Vespertinæ dextræ: cuius oppositum debet seruari, in planis
Borealibus, in quibus, Matutinæ (respectu lineæ Meridianæ) situm,
dextrum; Vespertinæ sinistrum, habere debent.

*Vnica Tabula posse confici plura, & diuersa Horo-
logia.*

Cap. XIV.

Vnica Ta-
bula 8 Ho-
rologia cō-
fici possūt



In quibus omnibus, quæ, de vberimo harum
Tabularum vsu, diximus; percipi potest; quod
vnica Tabula, (eorum, quæ pro declinantibus
ad Ortum, vel ad Occasum supputauimus) effi-
ci possunt octo Horologia, inter se varia, ac di-
uersa; quorum quatuor, ab ortu, & ab occasu;
quatuor à Meridie, & media Nocte, erunt.

Vt Tabula aliqua, pro declinante ad ortum; po-
test fieri Horologium, ab occasu; declinans data declinatione, à
Meridie, ad ortum; quod ex alia parte solij, vel mutatis partibus
dextra, & sinistra; eadem declinatione declinabit, à Meridie, ad
Occasum; pro horis, ab ortu Solis: potest fieri, & alter, ab occa-
su; se flectens, ab Aquilone, ad ortum; quod in alia facie plani,
erit (pro horis ab ortu) à Borea, vergens in occasum. Simili via
confici potest Horologium Astronomicum declinans, ab Austro,

ad ortum, & aliud, ab Aquilone, ad ortum, quæ & ipsa, su-
per aliam faciem plani, non in Ortum, sed in Occasum,

vergent: licet hæc Astronomica Occidentalia; etiam

Occidentali Tabula, construi valeant. Ta-

bulis tamen, quæ inseruiunt planis,

Verticali primario, Hori-
zontis;

ac Meridiano, æquidistantibus;

sex, ad summum, confici

possunt Horolo-

gia.

Quod

Quod opē tantum vnica Regula, his Tabulis, Horologia confici possunt; & de apta forma Normæ, pro magnis Horologijs describendis.

Cap. X V.



Ec studiosum lectorem, qui tam lucunda praxi delectatur, latere volo; quod quamuis Norma, in partes æquales diuisa (quam diximus confici duabus Regulis, ad angulum rectum simul compactis) sit instrumentum, aptissimum, ad Horologia, his Tabulis, conficienda; possunt & vnica simplici Regula, similiter diuisa, describi: sed ad id, quod Normæ vnica operatione fit; Regula

geminata requiritur. Vnica enim applicatione Normæ, habetur, & latitudo, & longitudo vmbrarum; & consequenter punctum, quod quæritur: id autem assequi non potest Regula, nisi duplici applicatione. Quinimo (quod maximè retardare potest, operationem) simplici Regula, haberi non poterunt, vmbrarum longitudines, quas, linea ad horizontalem, recta, numeramus: nisi auxilio Perpendiculari. Propterea (quia pro vastis, & magnis Horologijs, laboriosa erit constructio; & incommodus vsus, tam magnæ Normæ, laterum æqualium, & vsus simplicis regulæ, euadet morosus, & parum commodus: ob dictam causam) ad talia Horologia describenda, percommoda erit Norma: vnum latus

Faciliore est operatio p Normā, quam per simplicem regulam.

habens breue, & aliud valde longum, quia sic latitudines, vel longitudines exiguæ, vna positione, haberi poterunt: magnæ autem, duplici: sed absque vsu Perpendiculari: cum latus breue possit,

Norma p magnis Horologijs.

Perpendiculari: cum latus breue possit,

adamsim, aptari lineæ horizontali, ita vt Canculo

recto cadente præcisè in puncto, iam inuentæ latitudinis) aliud latus (super quod sumenda est longitudo) horizontali, perpendiculariter insistet, vt necessitas ex- postulat.

Solo Circino eadem omnia exequi posse demonstratur.

Cap. XVI.

Operatio-
nis ratio.



Ccedit quod (addito quodam tertio numero, latitudinibus, & longitudinibus vmbrarum) solo Circino, tanquam instrumento, his Tabulis, confici possunt omnia supradicta Horologia; Quod ex hoc elicitur, quod vmbrarum latitudinibus, & longitudinibus, habentur (vt ex dictis cap. 4. & 5. primæ partis, dilucidè constat) partes duorum laterum, cuiusdam trianguli rectanguli, circa rectum angulum positum. Vnde si partes tertij lateris, quod angulo recto opponitur, venabimur; ijs inuentis, poterimus, solo circino, totum triangulum (per vigeesimamsecundam primi elementorum Euclidis) formare; & consequenter, punctum quæsitum inuenire, eo quod semper cadat in angulo, quem facit latus, vltimo loco inuentum (quod semper procedit à loco styli) cum latere, factum à Verticali; quod numeris longitudinum comprehenditur.

Calculus.

Partes, dicti tertij lateris, trianguli rectanguli, sic (per penultimam eiusdem libri) inueniri poterunt. Ducantur numeri constituentes partes, & minuta, tum longitudinum, tum longitudinum, vmbrarum, in se ipsos; eorumque quadrata, simul addantur: ex qua summa, extrahatur latus terragonicum, quod & radix quadrata dicitur: istius enim radices duo numeri, ex parte dextra, dabunt Minuta; alij verò partes, quæsitæ lateris. Hac tamen adhibita cautione, quod cum numeri minorum, constant vnica figura; inter ipsos, & numeros partium (cum continuantur, ad hoc vt multiplicentur) ponatur zifra, quæ teneat locum decadam. sicque partes (exempli gratia) 12. cum minutis 7. continuatæ, constituent hunc numerum. 1207. hæc enim cōtinuatio, nil aliud est, quam reductio, ad tangentem; ex qua partes, cum minutis, decerptæ sunt. Cum autem numerus minorum, duas figuras habet; nulla extat difficultas.

Praxis.

Hoc numero inuento, Praxis sic exerceri potest. Ducatur prope planum, quod Horologium suscipere debet, recta linea. supra quam, punctis, distinguantur decem, vel plures partes, stylo futuri Horologij, æquales. quarum prima, in decem, inter se æquales particulas, subdiuidatur: numerisq; partes, discernantur; vt in margine Tabulæ, Horologij Horizontalis, ad latitudinem g. 44. pagina 199. factum esse cernitur. pro ea enim Tabula dictos numeros (exem-

(exempli causa) inuenimus. Postea Circino (ex linea iam diuisa) latitudinem horæ, & signi, cuius punctum inquirimus, accipe: & posito vno instrumenti pede, in loco, in quo figere stylum decreuisti; alium extende dextram, vel sinistram versus; secundum quod dicta latitudo, dextra, vel sinistra est; & super lineam horizontalem fac punctum, in quo etiam pone, vnum Circini pedem, ad interuallum longitudinis, eiusdem horæ; & signi, expansi: & alio supra, vel infra lineam Horizontalem (prout opus erit) exrenso, fac Circuli Arcum. Deinde (eodem instrumento, Prius super lineam diuisam expanso, secundum quantitatem numeri partium, & minutorum, Tabulæ additi) pone vnum eius crus, in loco gnomonis; & alio feca, iam procreatum Arcum: punctum enim istius sectionis est, quod quærimus.

Plura non addimus, quia res per se clara est: solum admonemus, quod (cum huius rei ratio pendeat, ex constitutione trianguli rectanguli) poterunt, distinctionis gratia (si placuerit) hi tres numeri notari, in secunda columna Tabulæ; nominibus laterum, trianguli rectanguli: ita ut, primum latus (quod semper in linea horizontali est) dicatur Basis; secundum (quod ad hoc perpendiculare existit) Cathetus. Tertium (quod recto angulo opponitur) Hypotenusa:

Schematum declaratio.

Cap. XVII.



Pro faciliiori dictorum intelligentia, sequentes figuræ perspicuendæ proponuntur; quarum prima, oculis nostris obijcit, tum instrumentum, quo vtimur, ad omnia Horologia fabricanda; Normam. s. A. B. C. in æquas partes diuisam: tum, Declaratio Horologij Horizontale, ad lat. g. 44. cum triplici genere horarum, ab ortu, ab occasu; & à Meridie, & media Nocte. Horæ Italicæ, numeris Romanis antiquis, à X. vsque ad XXIII. exprimuntur. Babilonicæ ab 1. vsque ad 14. numerantur characteribus, quibus Arithmetici communiter vtuntur. Astronomicæ verò circumscribuntur circulo, ad evitandam linearum confusionem. vt cap. 8. fieri posse monuimus.

Linea S. M. E. D. dicitur Verticalis; quia est communis sectio Verticalis circuli, & plani Horologij: sicuti, non dissimili ratione, O. H. E. T. dicitur Meridiana, & L. P. Aequinoctialis. Punctum E, dat locum styli, cuius longitudo est E. D. comprehendens, præcisè, decem partes: in quas latera Normæ sunt diuisa. A quo puncto E. numerantur omnes latitudines vmbrarum, applicatione Normæ, lineæ

Declaratio
Horologij
Horizont.

Verticali. Quo circa, si imaginemur Normam applicatam, pro inuentione puncti \odot . horæ vigesimæ tertie E. S. & S. N. congruere lateribus Normæ, ita vt in punctum S. cadat punctum B. dicti instrumenti. E. S. igitur erit latitudo, & N. S. longitudo vmbre, quæ sit puncti. Parique ratione. E. M. erit latitudo, & M. XXIII. longitudo puncti \odot . pro eadem hora. vnde linea N. XXIII. erit hora 23. ab occasu.

Punctum H. est centrum Horologij, in quod concurrunt omnes horæ Astronomicæ, quæ cum hic non sint protractæ, sed paruo circulo circumseptæ, non à vertice styli. E. D. sicut horæ, ab ortu, & ab occasu: sed ab Hypotenusa H. D. trianguli H. D. E. indicabuntur. Est etenim H. D. portio Axis vniuersi (in quo omnes circuli horarij huius generis se intersecant) intercepta inter Centrum mundi, & planum Horologij. Sicut E. D. est portio Axis Horizontis, inter eisdem terminos comprehensa. Vnde cum punctum D. representans vniuersi Centrum, sit commune, tum stylo E. D. tum

Portio A- H. D. & E. D. acumine. H. D. vero dorso, horas ostendat: si H. D. xis, fungi pro stylo figatur, in centro H. eleueturque supra Meridianam, ita vt pōt officio (à plano Meridiano non discedens) angulum elevationis Poli (qualis est angulus E. H. D.) faciat, erit sufficiens, ac idoneus, omnium styli, pro horarum index, quia dorso H. D. Astronomicas, acumine autem D. omnib. Horologijs. Italicas, & Babilonicas, indicabit.

Arcus horarij, Circuli Astronomici R. E. Q. est arcus diurnus, solstitij æstiu, & R. H. Q. eiusdem solstitij, arcus nocturnus. Nunquam. n. vmbra trianguli H. E. D. attingit nocturnam illam circuli partem. R. H. Q.

Si tandem, Horologium ponatur in proprio situ, hæc quatuor litteræ. L. P. O. T. quatuor Cœli plagas, Orientalem, Occidentalem, Australem, & Borealem, demonstrabunt.

Declara- In alijs figuris, conspiciuntur exempla diuersorum Horologiorū
tio Horo- Muralium, declinantium, & ab Austro, & ab Aquilone, & ad Or-
logiorum tum. & ad Occasum, in quibus omnibus. L. E. M. est linea Hori-
Muralium. zontalis. E. S. Verticalis circuli, non primarij: sed illius, qui transit per locum styli. Harum linearū intersectio E. est styli locus, à quo puncto, longitudines vmbrearum numerantur, eius longitudo E. D. continens præcisè decem Normæ partes. Linea æquinoctialis, notatur litteris L. P. & Meridiana T. H. quæ littera H. nobis innuit, ibi esse centrum Horologij, in quo omnes horæ Astronomicæ concurrunt, cuius auxilio, & per puncta æquinoctialia, & per latitudines ortuas, dictæ horæ, facile, duci possunt, vel eas protrahendo, vel paruo semicirculo compescendo, vt nos in Horologio Australi Orientali fecisse, datur cernere: supra semicirculum. n. nunquam vmbra trianguli H. E. D. cadit. Cui triangulo, aptari debent, om-

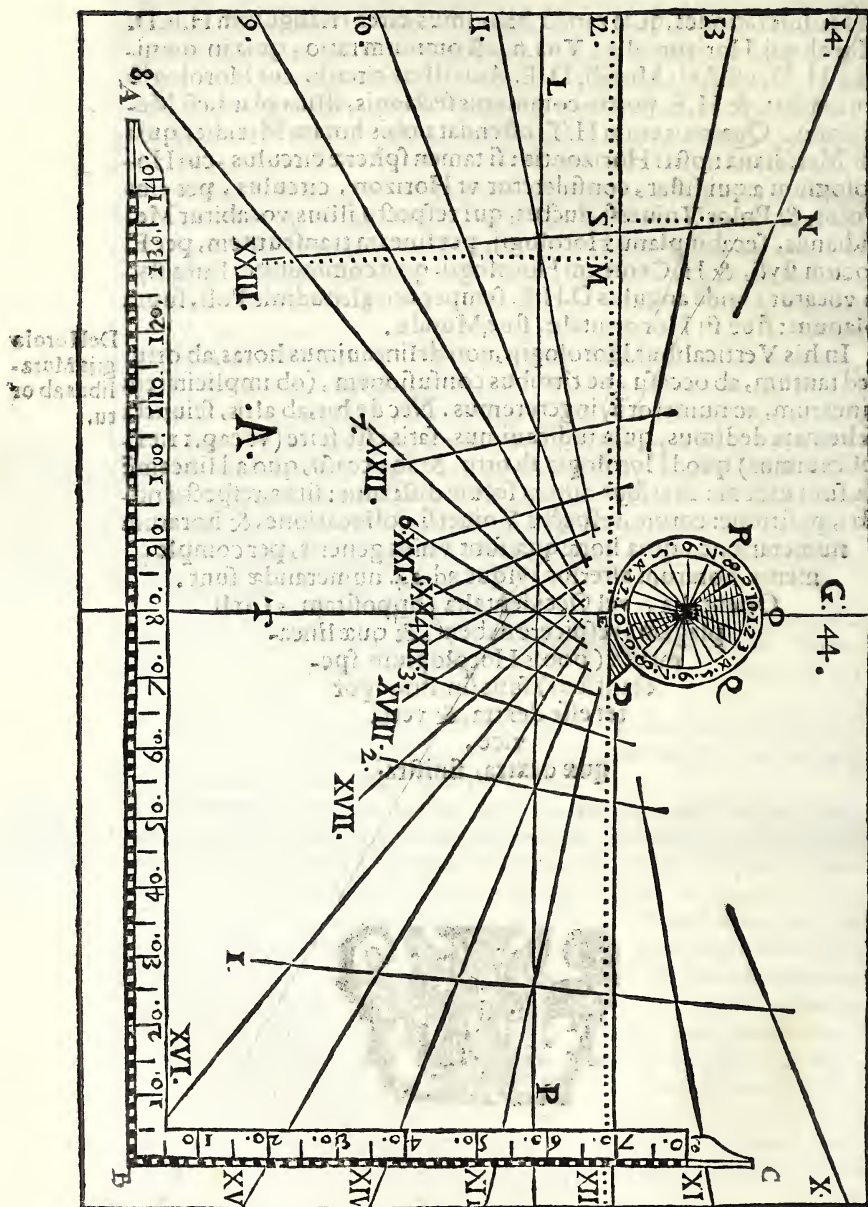
nes cōsiderationes, quas modò habuimus, circa triangulum H.E.D. Horologij Horizontalis: Vna, n. est omnium ratio, quia in omnibus H. D. est Axis Mundi. D. E. Axis illius circuli, cui Horologij æquidistat. & H. E. portio communis sectionis, illius plani, cū Meridiano. Quamuis enim H. T. ostendat nobis horam Meridiei, quia est Meridiana nostri Horizontis: si tamen spheræ circulus, cui Horologium æquidistat, consideretur vt Horizon, circulus, per eius Polos, & Polos Vniuersi, ductus, qui respectu illius vocabitur Meridianus, secabit planū Horologij, per lineam transeuntem, per E. locum styli, & H. Centrum Horologij, quæ communiter linea styli vocatur: vnde angulus D.H.E. semper erit altitudinis Poli, supra planum: siue sit Horizontale, siue Murale.

In his Verticalibus Horologijs, non delineauimus horas, ab ortu: sed tantum, ab occasu, ne turribus confusionem, (ob implicitatem linearum, ac numerorū) ingereremus. Nec de his, ab alijs, seiuncta schemata dedimus, quia iudicauimus, satis esse scire (vt cap. 11. explicauimus) quod Horologia ab ortu, & ab occasu, quo ad lineam tæta, sunt eadem: in tribus autem solum differunt: situs, respectu nostri, positione: eorum, respectu Vniuersi, collocaione, & horarum numeratione, quia horæ quæ sunt vnius generis, per complementa horarum alterius, vsque ad 24. numerandæ sunt.

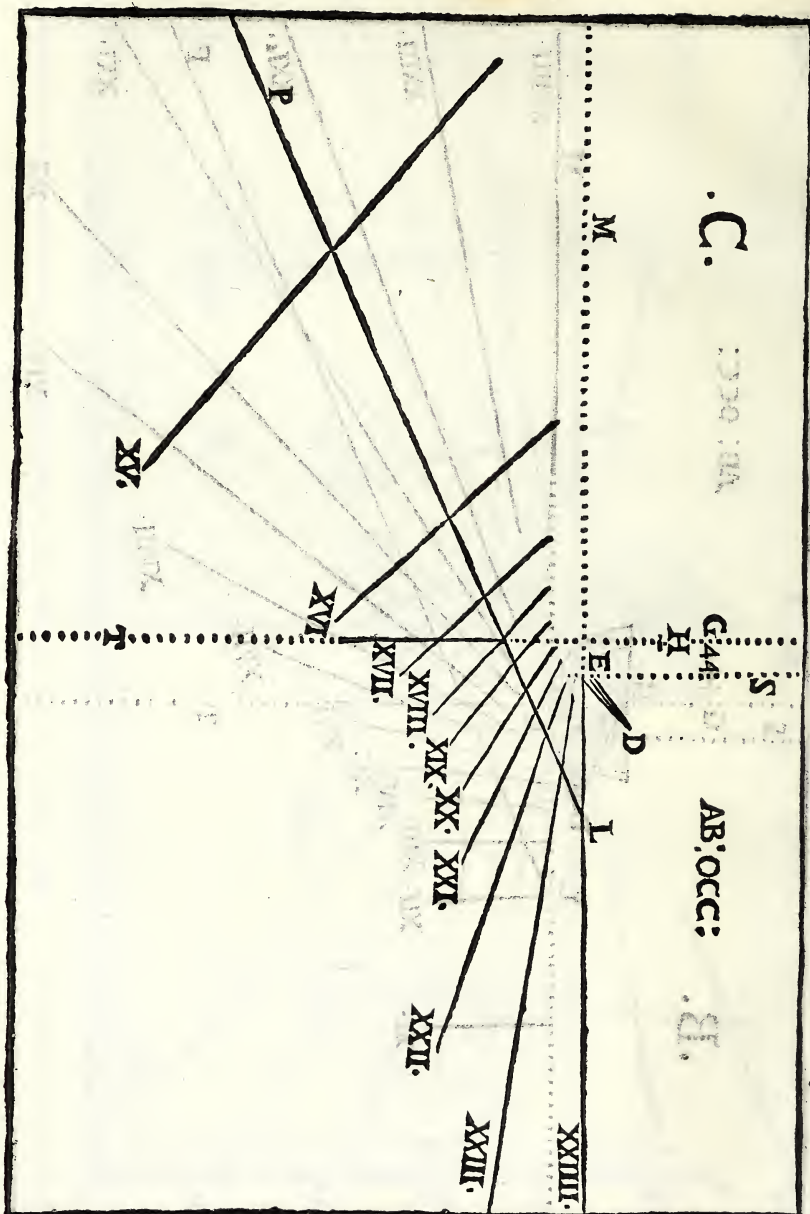
De Horologijs Murallibus ab ortu.

Orientalia, vel Occidentalia, oppositam, Cæli plagam, respicere debent, & quæ lineamenta (nobis Horologium spectantibus) sunt sinistra, oportet esse dextra, & versa vice, quæ dextra, sinistra,

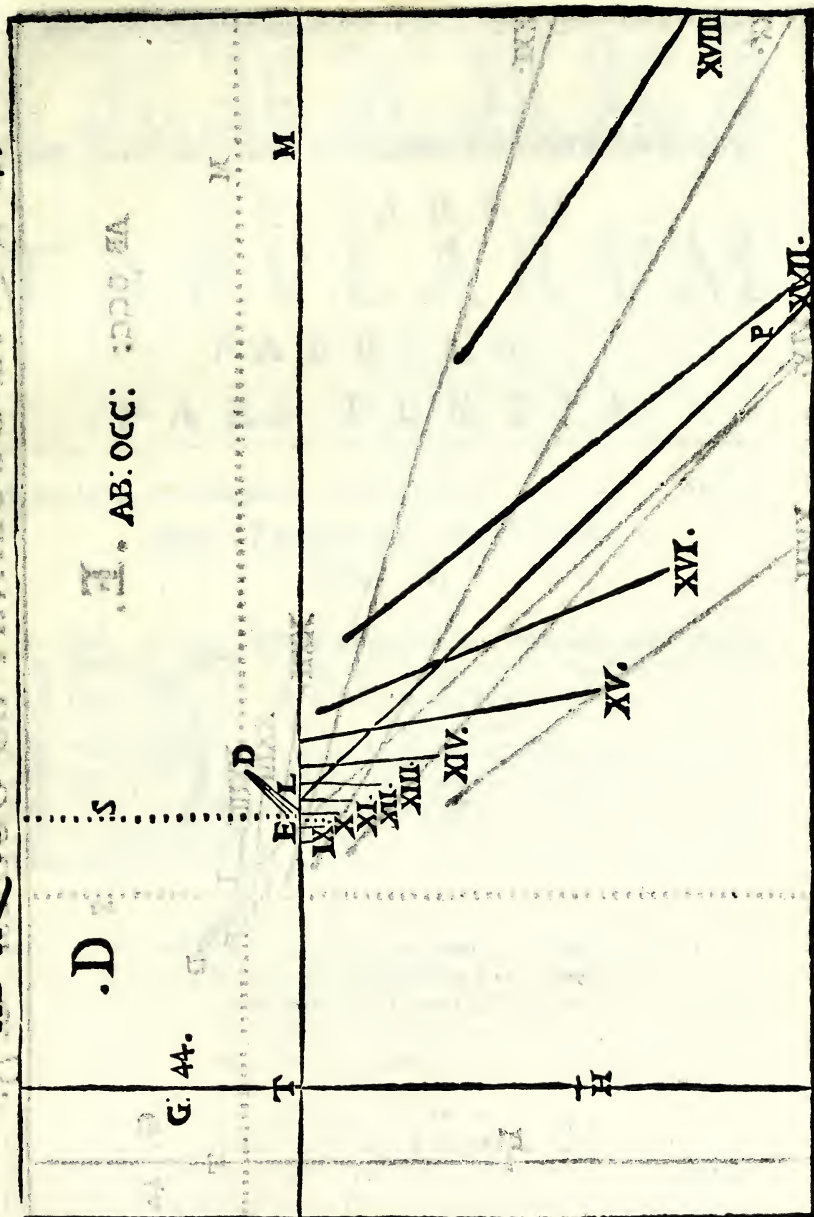




AB AVSTRO TENDIT AD OCCAS. G. 25.

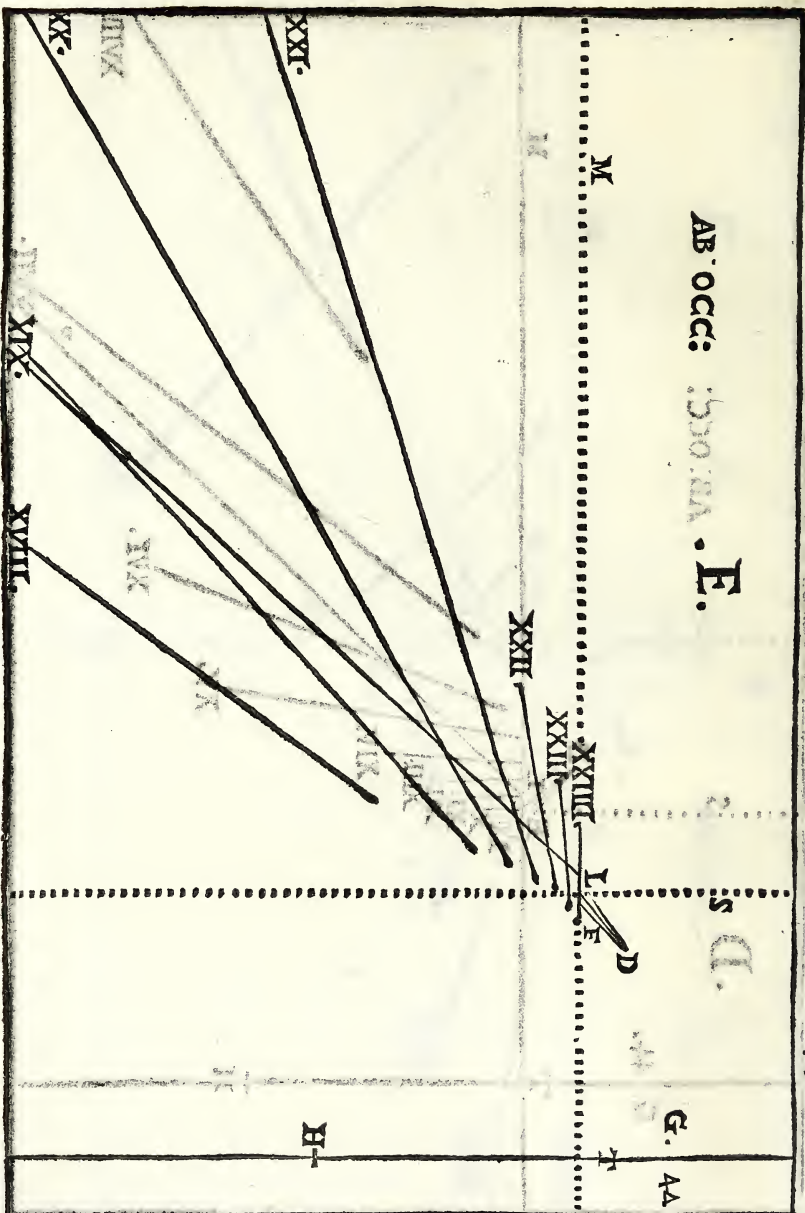


AB AQVIL. FLECTITVR AD ORTVM. G. 73



AB AQUIL. DECLINAT AB OCCAS. G. 75.

AB OCC. : 550. HA. E.





DE HARVM
TABVLARVM
FABRICA.
PARS TERTIA.

*Quaedam obseruanda, circa vsum Tabularum, Secan-
tium, Tangentium, ac Sinuum.*

Cap. 1.



Ictum est de partibus, & vfu harum Tabula-
rum, nunc aliquid de methodo, eas suppu-
tandi differamus; vt vnusquisque possit, ad
quamcunque Poli eleuationem, & pro qua-
cunque declinatione, particulares conficere
Tabulas: ac etiam errata (si quæ in Tabula-
rum numeris, vel lapsu calculi, vel incuria
typographi irrepserint) per se ipsum corri-
gere valeat: pro qua re primò supponitur,
eum, qui ad hæc computa se accingit, esse, sal-
tem mediocriter versatū, in vfu Tabularum, Sinuum, Tangentium,
ac Secantium linearum, in quarum gratia obseruandum est, quod cū
earum Tabulae, vt plurimum, supputatae sint respectu sinus totius,
partium 100000. Horologiorum tamen Calculus, nō eget tam scru-
pulosa diuisione: sed sufficit, vt tales lineæ habeantur, respectu sinus
totius, partium 1000. imo talem proportionem, excedere non de-
bent: quia stylus, pro nostris vibus, in totidem partes diuisus intel-
ligitur, vt supra cap. 9. primæ partis diximus. Propterea, cum ex si-
milibus tabulis excerpimus, Sinus, Tangentes, vel Secantes, debe-
mus, ab ipsis auferre, duas vltimas figuras, & remanēs erit sufficiēs,
pro nostris supputationibus. Vt exempli gratia, sicut pro sinu to-
to, qui in tabula est 100000. accipimus. 1000. ita pro sinu grad. 30.
qui

Sinus to-
tus debet
accipi vt
1000.

Cautela. qui in tabulis est 50000. accipere debemus. 500. & pro sinu g. 40. qui est 64278. sumere 642. Possumus tamen uti hac cautela; ut cum duæ projectæ figuræ, non excedunt 50. nulli fiant, cum verò talem numerum excedunt; remanenti numero, addatur vnitas, & sic, sinus g. 40. erit 643. qua cautione possumus uti, etiam in alijs diuisionibus, cum residuum excedit, dimidium diuisoris.

Inuentio finis rectiarum quadrantis excedentis. Est insuper notandum, quod quando quærimus, sinum distantie Solis à Meridiano, & distantia superat circuli quadrantem, debet ista distantia auferri, ex semicirculo, seu ex gradibus 180. & residui finis accipi. Cum verò sinus eius complementi quæritur: debet ab ipsa distantia, subtrahi circuli quadrans, qui continet gr. 90. quia residui sinus, est sinus dicti complementi. Quæ obseruanda sunt,

non solum casu proposito, qui sepe occurrit, sed quotiescunque arcus (qualiscunque sit) cuius sinum desideramus, superat circuli quadrantem: ita tamen, quod semicirculum, non excedat, quia tunc (si arcus non est maior, tribus circuli quadrantibus, semicirculus, ab ipso detrahendus esset, & si maior: ipse à toto circulo. & residui sinus, semper erit sinus, dati arcus.

Sinus versus inuentio. Præterea, quia in his supputationibus, quandoque accidit, quod egemus sinu verso, alicuius arcus, qui tamen non reperitur expressus, in tabulis sinuum, propterea (cum opus fuerit) sic comperies. Si arcus non excedit circuli quadrantem, subtrahere sinum eius complementi, à sinu toto, & relinquetur sinus versus. At si propositus arcus fuerit, quadrante maior: ita tamen, quod semicirculum non excedat: adde sinum complementi illius, toti sinui, & resultabit sinus versus propositi arcus.

Compendium multiplicationum, & diuisionum per totum sinum. Nec tandem prætereundum (quod erit in supputationibus maximi compendij, multiplicationem, & diuisionem, per sinum totum, debere fieri, per appositionem tot zifrarum, vel ablationem, tot figurarum; quot zifras, habet sinus totus, ut, si volumus diuidere, hunc numerum 934000. per sinum totum 100000. quotiens erit 9. si vero per sinum totum 1000. quotiens erit 934. eadem ratio-

ne: si hunc numerum 34. ducere volumus, in sinum totum,

secundum primam acceptionem, productum erit

3400000. si secundam aliam, erit 34000.

qua regula, uti poterimus,

quotiescunque di-
uisor,

vel alter numerus multiplicandus, ex

vnitate, & quotcunque zifris

compositus fue-

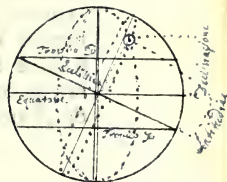
rit.

Quæ-

Quæ scitu necessaria sint, ad calculum latitudinum, & longitudinum umbrarum & quomodo inueniantur, Differentia ascensionalis, & arcus semidiurni Parallelorum. Cap. II.



Pro latitudinibus, & longitudinibus umbrarum supputandis, duo præcipue sunt necessaria. Distantia Solis à Meridiano, pro vnaquaque hora, in parallelis, pro quibus puncta inquirimus, necnon Differentia ascensionalis tropicorum, vel aliorum parallelorum, ad eleuationem Poli, supra plana, quib. Horologia inscribere volumus. Differentiam ascensionalem sic inuenies. Duc rā-



gentem altitudinis Poli, in tangentem declinationis paralleli, productumque diuide, per sinum totum; & prodibit sinus, quæsitæ differentiæ. Quæ nihil aliud est, quam differentia, inter circuli quadrantem, & arcum semidiurnum, illius paralleli, cuius dicitur differentia ascensionalis. & quia vna, & eadem est, oppositorum parallelorum; si ipsa addatur, 90. gradibus, habebitur arcus semidiurnus, paralleli Borealis; si verò ex 90. detrahatur, emerget arcus semidiurnus, Australis paralleli.

Differentiæ
ascensional.
inuentio.

Quid sit, &
eius vsus
ad arcus se-
midiurnos.

Exemplum. Si pro eleuatione Poli g. 40. quæritur differentia ascensionalis tropicorum; ex ductu tangentiū, altitudinis Poli g. 40. & gr. 23. 30. declinationis tropicorum, habebitur numerus, qui diuisus, per sinum totum; dabit hunc numerum 36484. cui in tabulis sinuum, respondent gr. 21. 24. pro quæsitæ Differentia. Quæ addita 90. gradibus, dat g. 111. 24. pro arcu semidiurno 69. Ablata autem à 90. relinquit g. 68. 36. arcum semidiurnum 110. Accepimus hic, pro exquisitiori Calculo rāgēres, respectu sinus totius 100000.

Distantias à Meridiano, horarum ab ortu, & ab occasu, inuenire. Cap. III.



Iuxta arcu semidiurno, inueniuntur distantiæ à Meridiano, horarum ab ortu, & ab occasu, quia arcus semidiurnus, cuiuscunque paralleli, indicat distantiam, horæ 24. à quo, si demamus g. 15. relinquetur distantia, 23. ab occasu. ab hac si iterum detrahamus g. 15. habebimus distantiam, vigesimā secundā, & sic deinceps progrediendo, reperiemus horarum occidentalium distantias:

Arcus semi-
diurnus est
distantia à
Meridiano
horæ 24. ab
ort. & ab
occ.

nam quando subtractio g. 15. ex proxima inuenta distantia, fieri nequit: tunc ea distantia ultimo loco inuenta, auferatur ex g. 15. ita, m. relinquetur, sequentis horæ distantia, ex alia parte Meridiani: orientalis. s. cui si adiciantur gr. 15. efficietur distantia alterius horæ sequentis; & sic deinceps, donec numerus habeatur, arcu semidiurno maior, qui dabit distantiam horæ, sub Horizonte existentis.

Eadē operatione habentur distantie horarum ab occasu, accomodantur, & horis ab ortu, quia vna, & eadem, semper est, duarum horarum; quarum vna, est complementum alterius ad 24. & vna est ab occasu, & alia ab ortu: unde easdem distantias habebunt horæ 1. 2. 3. ab ortu, quas habent 23. 22. 21. ab occasu, & sic successiue, de alijs, sed quæ distantie, pro horis ab ortu, sunt orientales, pro horis ab occasu, fiunt occidentales, & è contra.

Qua methodo eedem Distantie habeantur, pro horis Astronomicis; & Antiquis. Cap. 1 V.

Pro Astronomicis.



Itales distantias cupimus, pro horis à Meridie, & media Nocte, & pro horis Antiquis in æqualibus, pro quibus etiam omnibus, particulares Tabulæ longitudinum, & latitudinum ymbrarum, effici possunt. Pro Astronomicis, facile eas habebimus: quia cum omnes, inter se, distent, per 15. gradus, & vna earū, quæ est duodecima semper, ad omnem Poli eleuationem, coincidat cum

Meridiano, prima vespertina, & vndecima matutina, vbique, distabunt à Meridiano, vt ab hora duodecima distant. gr. 15. secunda, & decima, gr. 30. tertia, & nona, gr. 45. & successiue, semper addendo 15. habebimus distantiam, omnium horarum.

Pro Antiquis. Pro horis autem Antiquis, vel inæqualibus: sumatur arcus semidiurnus paralleli, pro quo distantia inueniendæ sunt, & per numerum. 6. diuidatur, in totidem partes æquales, quia proueniens erit distantia, à Meridiano, earum, quæ à sexta minus distāt, vt sunt quinta, & septima, quia sexta semper est Meridiana, & propterea nullam habet distantiam: deinde huic distantie addatur dictum proueniens, & habebitur distantia quartæ, & octauæ, & sic semper addendo semel, quod ex tali diuisione prouenit, pro vnaquaque hora, habebitur omnium distantia, & duodecima distabit à Meridiano, numero graduum arcus diurni, & omnes horæ, siue inæquales, siue Astronomicæ, Matutinæ sunt Orientales, Vespertinæ Occidentales.

Latitudines umbrarum pro Horologijs Horizontalibus in parallelis, tum Australibus, tum Borealibus, supputare. Cap. V.



Vm latitudines alicuius horæ habere aues. Duc secantem altitudinis Poli, in sinum distantie solis à Meridiano, & productum seorsum serua. Deinde sume sinum complementi dictæ distantie Solis; & sinum differentie ascensionalis paralleli; pro quo latitudo quæritur; & si operatio est pro signo Boreali, & distantia meridiana non excedit circuli quadrantem, dicti duo sinus addantur. At si distantia meridiana excedit circuli quadrantem; vel operatio, est pro signo Australi; tunc illorum sinuum, minor extrahatur à maiori, & hoc residuum, vel illa summa, diuidatur numerus primò inuentus; & habebitur numerus, qui si iterum diuidatur per numerum 100. (separando duas figuras dextras) proueniens dabit Partes normæ, quarum gnomo est præcisè decem, & residuum Minuta.

Exempli gratia. Sit primo inuenienda latitudo horæ 23. horis talis pro tropico 69, ad lat. gr. 40. Inuenio distantiam huius horæ, à Meridie esse g. 96. 24. quam (quia quadrantem circuli superat) subtraho ex 180. remanent gr. 83. 36. quorum sinum, duco in secantem, gr. 40. altitudinis Poli. productumq; seruo. Deinde sumo sinum g. 21. 24. Differentie ascensionalis, à quo (quia distantia meridiana excedit circuli quadrantem) subduco sinum complementi g. 83. 36. hoc est g. 6. 24. & horum numerorum residuum, diuido numerum seruatum; ex qua diuisione prouenit 5107. qui numerus (separatis duabus figuris dextris, p. minutis) dat partes 51. & minuta 7. pro latitudine dictæ 23. horæ, quæ (quia est occidentalis, & propterea cadit in parte sinistra plani, respectu stili) debet notari, hac lit. S.

Primus casus cum distantia à Meridie excedit quadrantem.

Exempli formula pro latit. horæ 23. 69.

Semicirculus.	g. 180.	o.
Dist. Merid.	gr. 96.	24.
Residuum.	gr. 83.	36. sin. 994.
Alt. Poli,	gr. 40.	o. sec. 1305.
Productum diuidendum.		1297170.
Differen. ascensional.	gr. 21.	24. sin. 365.
Comp. Dist. Merid.	gr. 6.	24. sin. 111.
Residuum pro diuifore.		254.
Proueniens.		5107.
Quæ sita latitudo.	P. 51.	M. S. 7.

Secūdus ca-
sus cū ope-
ratio fit p
signo Au-
strali.

Secundò, sit inuenienda latitudo, pro eadem hora vigesimater-
tia paralleli $^{\circ}$ 50. Eius distantia, à Meridiano est gr. 53. 36. quorum
sinus multiplicatur, cum dicta secante gr. 40. altitudinis Poli, &
quia parallelus est Australis, productum diuiditur, per residuum
subtractionis, sinus Differentiæ ascensionalis, à sinu complemen-
ti dictæ distantia, ex qua diuisione prouenit 4608. qui numerus, dat
partes 46. m. 8. latitudinem, s. quæsitam, quæ similiter est sinistra,
quia Occidentalis.

Forma exēpli pro latit. horæ 23. $^{\circ}$ 50.

Dist. Merid.	gr. 53. 36. sin. 805.
Alt. Poli.	gr. 40. 0. sec. 1305.

Productum diuidendum.	1050525.
-----------------------	----------

Comp. Dist. Merid.	gr. 32. 24. sin. 593.
Differētia ascēsiō.	gr. 21. 24. sin. 365.

Residuum pro diuifore.	228.
------------------------	------

Proueniens.	4608.
-------------	-------

	P.	M.
Quæsitā latitudo.	46.	8.
	O.	

Tertius ca-
sus, cū di-
stantia pro
signo Bo-
reali nō ex-
cedit circu-
li quadr.

Sit teritiò inuenienda latitudo, horarū 13. $^{\circ}$ 59. cuius distantia meri-
diana est g. 53. 36. quorum graduum tangens, ducenda est, in secan-
tem altitudinis Poli g. 40. postea (quia hæc operatio est, pro paral-
lelo Boreali, & distantia non excedit, circuli quadrantem, addere de-
bemus simul, sinus g. 21. 24. Differentiæ ascensionalis, & gr. 35. 24.
complementi distantia meridianæ: quorum summa, si diuidatur nu-
merus productus, ex dicta multiplicatione proueniens erit 1096.
cuius duæ vltimæ figure, si separentur, latitudo erit p. 10. m. 96. Dex-
tra, quia eius distantia, est Orientalis.

Exēpli formula pro lat. horæ 13. $^{\circ}$ 59.

Dist. Merid.	gr. 53. 36. sin. 365.
Alt. Poli.	gr. 40. 0. sec. 1305.

Productum diuidendū.	1050525.
----------------------	----------

Different. ascensional. g.	21. 24. sin. 365.
----------------------------	-------------------

Comp. Dist. Merid.	gr. 35. 24. sin. 593.
--------------------	-----------------------

Summa pro diuifore.	958.
---------------------	------

Proueniens.	1096.
-------------	-------

	P.	M.
Quæsitā latitudo.	10.	96.

Qua ratione, eędem latitudines reperiantur, pro æquinoctiali. *Cap. VI.*



Latitudines, pro Aequinoctiali, facilius inueniuntur; Facilius
quam pro alijs parallelis, quia ducta secante altitu- æquinoct.
dinis Poli, in tangentem distantię meridianę; pro-
ductum diuiditur, per sinum totum, ablatione (vt
alias monuimus) trium figurarum, à parte dextra;
& remanens, vel proueniens, est numerus, cuius
duæ ultimę figurę, dant minuta; alię autem, par-
tes quęsitę latitudinis, inspicie formam exempli, pro latitudine ho-
rę vigesimętertę ad eundem Poli altitudinem; sinistrorsum sumen-
da, quia est Occidentalis. Quę etiam inseruit horę 13. sed pro hac
sumitur dextrorsum, quia Orientalis.

Exempli formula pro hora 23. $\vee \equiv$.

Dist. Merid.	gr. 75. o.	tang. 3732.
Altitudo Poli.	gr. 40 o.	sec. 1305.
Productu sin. toto diuidendũ. 48701260.		
	P.	M.
Quęsita latitudo.	48.	70.
	2.	

Longitudines umbrarum, pro parallelis; tum Australibus, tum Borealibus, Perscrutari.

Cap. VII.



Pro longitudinib. inueniendis, vttere hac methodo. Duc
sinum cõplementi distantię meridianę, in sinum totũ,
& productũ diuide, per tangentẽ declinationis paralle-
li; & numerum proueniẽtẽ, quære in tabulis tangen-
tiũ; numerumq; graduũ, & minutorum, illi responden-
tẽ, seorsum serua. Deinde, si operatio est, pro parallelo Boreali; ac dis-
tancia meridiana, excedit circuli quadrantem; numerus graduum,
supra inuentus, addi debet, complemento altitudinis Poli; & aggre-
gati numeri tangens, erit longitudo, quam quęrimus, reducenda, ad
partes, & minuta; separatione duarum figurarum, ex parte dextra,
vt de latitudinibus diximus. & talis longitudo, semper erit Borea-
lis; propterea in Tabulis notanda est, hoc signo *.

At si distantia meridiana, est minor 90. gradibus, sume numerum supra inuentum, & complementum, altitudinis poli. & ex his duobus numeris, maiorem deme, à minori; & tangens residui, erit longitudo, reducenda, ad partes, & minuta, vt supra. Quæ, si numerus primò inuentus fuerit minor, complemento altitudinis Poli, erit Borealis; propterea, in Tabulis, illi apponenda est nota hæc *. Si autem (versa vice) dictum complementum erit minus, ipso numero inuento: ipsa longitudo erit Australis, quæ in Tabulis, nullo signo notari debet.

Si demum operatio fit, pro parallelo Australi: semper 90. gradibus, additur altitudo Poli, & ab hac summa, subtracto numero seruato: tangens residui, est ipsa longitudo, quæ in Tabulis, nullo signo notatur, quia est Australis: attamen (vt multoties dictum est) reduci debet, ad partes, & minuta Normæ, separando duas vltimas figuras, ab alijs. Sed exemplis dicta illustremus.

Primò sit inuenienda longitudo, pro hora vigesimatertia \odot . Multiplicetur sinus complementi, eius distantie à Meridiano (quam diximus esse g. 96. 24.) in sinu toto, productumq; diuidatur, per tangentem gr. 23. 30. declinationis paralleli; & proueniens exhibebit numerum, quem in tabulis tangentium inuenimus, respondentem g. 14. 21. & quia in hac operatione, distantia est maior 90. gradibus: ipsi g. 14. 21. colliguntur, cum còplemento altitudinis Poli, gr. 50. 0. & fit summa g. 64. 21. cuius numeri tangens, dat longitudinem partium 20. m. 82. quæ notanda est, hoc signo *. quia Borealis est, supra lineam Horizontalem inuenienda.

Exempli formula pro long. horæ 23. \odot .

Comp. Dist. Merid.	g. 6. 24.
Eius sinus ductus in sinum totum, diuidendus per-	
suppositam tangentem.	111000.
Declinatio \odot .	g. 23. 30. tang. 435.
Proueniens.	255.
Numerus prouenienti in Tab.	
tang. respōdens.	g. 14. 21.
Compl. Alt. Poli.	g. 50. 0.
Summa.	g. 64. 21. tang. 2082.
Quæ sita longitudo.	P. M. 20. 82. *.

Cum distā-
tia est mi-
nor g. 90 &

Secundò, si quæraturlongitudo horæ 22. \odot . Ducto sinu comple-
menti distantie meridiane, quæ est g. 81. 24. in sinum integrum;

&

& producto diuiso, per tangentem g. 23. 30. declinationis \odot Pro- numer, pri
ueniente inueniuntur, in tabulis tangentium g. 19. 2. qui numerus motu^{et}us
(quia hæc distantia est minor, quadrante; & ipse est minor, comple- est minor
mento altitudinis Poli) subtrahitur à gr. 50. & remanent gr. 30. 58. comp. Alt.
quorum tangens est 600. longitudo igitur erit p. 6. m. o. Borealis; Poli.
propterea hoc signo, in Tabulis notanda.

Exēpli formula pro long. horæ 22. \odot .	
Compl. Dist. Merid. g. 8. 36.	
Eius sin. ductus in sinum rotum, diuidendus per sup positam tangentem,	150000.
Declinatio \odot . g. 23. 30. tang. 435.	
Proueniens.	344.
Compl. Alt. Poli.	g. 50. o.
Numerus proueniēti respon dens in Tab. tang. g. 19. 2.	
Residuum.	g. 30. 58. tang. 600.
	P. M.
Quæsitæ longitudo.	6. o.
	*

Tertiò inuenienda sit longitudo, horæ decimæ octauæ similiter \odot .
Multiplicato sinu cōplementi g. 21. 24. distantie Solis à Meridiano, in Cū numer.
sinum rotum; si productum diuidatur, per eandem tangentem, decli primò inuē
nationis tropicorum; Prouenienti, in tabulis tangentium, inuenie- tus est ma
mus respondere g. 64. 57. qui numerus: Cum sit maior, numero comp. ior comp.
plementi, altitudinis Poli, sic subtrahitur, ab illo, & residui tangēs, Alt. Poli.
graduum videlicet 14. 57. dat longitudinem Australem, & ideo sub
Horizontali linea, inueniendam p. 2. m. 67.

Exempli formula long. horæ 18. \odot .	
Compl. Dist. Merid. g. 68. 36.	
Eius sin. ductus in sin. rotū, diui dendus per suppositā tang.	931000.
Declinatio \odot . g. 22. 30. tang. 435.	
Proueniens.	2120.
Num. prouenienti in Tab. respondens.	g. 64. 57.
Comp. Alt. Poli.	g. 50. o.
Residuum.	g. 14. 57. tang. 267.
	P. M.
Quæsitæ longitudo.	2. 67.

Cum operatio est p
signo Au-
strali. Si demum longitudinem, horæ 23. Vo . desideramus: postquam
multiplicatus fuit, sinus complementi eiusdem distantiae meridia-
næ, quæ est gr. 53. 36. per sinum totum, & productum diuisum,
per sepe memoratam tangentem, declinationis, tropicorum, pro-
ueniente inuenietur, in tabulis tangentium, numerus gr. 53. 45.
(quia operatio fit, pro parallelo Australi) subtrahendus, a numero
130. aggregato, ex numero altitudinis Poli 40. & circuli quadrante
90. unde tangens gr. 76. 15. (residui. s. dictæ subtractionis, præstabit
longitudinem Australem p. 40. m. 87.

Exempli formula pro long. horæ 23. Vo .		
Comp. Dist. Merid.	gr. 36.	24.
Eius sin. ductus in sin. to- tum, diuidendus per sup- positam tangentem.		593000.
Declinatio Vo .	gr. 23. 30.	tang. 435.
Proueniens.		1363.
Circuli quadrans.	gr. 90.	0.
Alt. Poli.	gr. 40.	0.
Summa.	gr. 130.	0.
Num. proueniēti in Tab. tang. respondens.	gr. 53.	45.
Residuum.	gr. 76. 15.	tang. 4087.
Quæ sita longitudo.	P.	M.
	40.	87.

*Modus supputandi longitudes umbrarum, pro æqui-
noctiali. Cap. VIII.*

Facillima
operatio p
æquinoct



T habeantur longitudes umbrarum, pro Aequino-
ctiali: sumenda est tangens altitudinis Poli; & redu-
cenda, ad partes Normæ; vt pluries dictum est; quia
ipsa erit, vnica longitudo, omnium horarum, cum
semper, in Horizontalibus Horologijs, Aequino-
ctiale æquidisset lineæ Verticali. Vt pro altitudine
Poli gr. 40. cuius tangens est. 839. pro omnibus horis longitudo
erit p. 8. m. 39.

Quod

Quod eadem methodo, confici possunt Tabulae, pro Horologijs Muralibus.

Cap.

IX.



On dissimili, ab hac ratione, qua inuenimus latitudines, & longitudes umbrarum, pro Horologijs Horizontalibus: eedem inueniri poterunt, pro Verticalibus: Sed primò peculiariter queri debet, pro vno quoque plano: Distantia Solis à Meridiano: non Horizontis, sed illiusmet plani, cui Tabula inferuire debet: Quot, & quæ horæ, in eo cadant, vt earum distantia inueniri possint.

Quanta sit, supra ipsum eleuatio Poli: Quot graduum sit angulus declinationis, proprii Meridiani, ad Meridianum Horizontis: Quæ differentiâ ascensionalis, & qui arcus semidiurni parallelorum, ad dictam particularem eleuationem Poli. Postea omnia poterunt exequi, vt factum est, pro Horologijs Horizontalibus. pro qua re (breuitati studentes) nec Canones, nec exempla hic damus, sed visum est sufficere, studiosis viam ostendisse. Præcipuè, cum animo proposuerimus, pro eadem re exequenda, etiam aliam, longe faciliorem, tradere rationem.

Quid supponat altera facilior via inueniendi latitudines, & longitudes umbrarum, pro Horologijs Muralibus.

Cap.

X.



D cuius rationis Calculum, duorum præcipuè cognitio necessaria est. Altitudinis. s. Solis supra Horizontalem; & Distantiæ Verticalium circulorum (qui ducuntur per horas in signorum inijs, vel alio Eclipticæ puncto) à circulo Verticali primario, Quas distantias metiuntur arcus Horizontis intercepti, inter dictos Verticales, qui arcus, communiter, Circumferentiæ horizontales appellari solent. Quibus suppositis, facilis est inuentio latitudinum, & longitudinum umbrarum, pro Muris Horizonti rectis.

Vide c. 22.
23. 26.

Quæ

Quæ paranda sint, pro inuentione latitudinum Umbrarum Verticalium. Cap. XI.

Pro Circū
ferent. Hō
rizontalib.
vide c. 23.
24.



Enaturus igitur latitudines umbrarum, pro Horologijs Muralibus: sume declinationem muri, ac eius Complementum, & Circunferentiam Horizontalem, eiusque (similiter) Complementum, pro hora quæ sita, in dato parallelo, & addatam Polielevationem: & perpende, an dicta Circunferentia sit, Australis, vel Borealis, an Orientalis, vel Occidentalis: deinde ijs numeris utere, secundum suppositas Regulas.

Pro Muris declinantibus, à Meridie, ad ortum; dantur tres Regulae. Cap. XII.

Or Bor



Rima. Si arcus Horizontis, seu Circunferentia Horizontalis, est Orientalis, Borealis. Addatur ei, Cōplementum declinationis muri, & tangens huius aggregati (si separentur, duæ ultimæ figuræ, ex parte dextra, pro minutis, ut supra dictum est) dabit quæ sitam latitudinem sinistram.

Exemplum. Sit inuenienda latitudo horæ decimæ QD. pro muro declinante, à Meridie, ad Ortum g. 30. ad lat. g. 40. Eius Circunferentia est. g. 23. 28. Orientalis, Borealis: addendum est igitur ei, complementū declinationis, quod est g. 60. & summa erit g. 83. 28. cuius tangens; est 8732 quæ (diuisa in partes, & minuta: separatione duarum figurarum, ex parte dextra: pro minutis) dabit latitudinem, partium 87. minutorum 32. Sinistram.

Or. Aust.

Secunda, si Circunferentia est, Orientalis, Australis, ex numeris dictæ Circunferentiæ, & complementi declinationis, auferatur minor, à maiore; & tangens residui, diuisa (ut sepe dictum est) erit umbræ latitudo; Dextra, si ex dictis numeris, complementum declinationis est minus; Sinistra verò, si maius.

Exemplum, pro hora 13. QD. Et eadem declinatione. Circunferentia est g. 3. 24. Orientalis Australis, quæ cum sit minor complemento declinationis gr. 60. ab ipso subtrahi debet. residuum erit g. 56. 36. cuius tangens est 1517. latitudo igitur erit p. 15. m. 17. sinistra, quia complementum declinationis est maius, Circunferentia Horizontali.

Sit aliud exemplum, pro hora decimasexta eiusdem paralleli, quæ habet

habet Circunferentiam, Orientalem, Australem, maiorem complemento declinationis, cum sit gr. 63. 41. ab ea igitur auferendum est, dictum complementum gr. 60. & residuum erit gr. 3. 41. cuius tangens, est 64. latitudo igitur erit p.o.m. 64. Dextra, quia complementum declinationis est minus, ipsa Circunferentia.

Tertia si circunferentia est, Occidentalis, Australis, fiat aggregatum, ex eius complemento, & declinatione muri; & eius tangens, erit quæsita latitudo; Dextra. Occ. Aust.

Exemplum horæ vigesimæ tertie Vo . pro eodem Horologio. Circunferentia est gr. 41. 36. Occidentalis, Australis; cuius complementum est gr. 48. 24. quod si aggregetur, declinationi muri, hoc est gr. 30. summa erit gr. 78. 24. cuius tangens 4872. dat latitudinem Dextram p. 48. m. 72.

Illa hora, quæ habet circunferentiam, Occidentalem, Borealem, Occ. Bor. non cadit super planum declinans, à Meridie, ad Ortum.

*Pro Muris vergentibus, à Meridie, in Occasum: tres
aliæ Regule. Cap. XIII.*



Rima. Si Circunferentia est, Orientalis, Australis, addenda est, eius complemento, Declinatio muri; & habebitur summa; cuius tangens, erit desiderata latitudo, Sinistra. Or. Aust.

Exemplum. sit inuenienda latitudo horæ decimæ sextæ æquinoctialis, pro muro declinante, gr. 30. à Meridie ad Occasum. ad lat. gr. 40. cuius circunferentia est, Orientalis, Australis gr. 48. 4. eius complementum est gr. 41. 56. cui si addantur gr. 30. summa erit. gr. 71. 56. ex cuius tangente, latitudo erit p. 30. m. 66. Sinistra.

Secunda. si Circunferentia est, Occidentalis, Australis; ex complemento declinationis, & ipsa Circunferentia: numerus minor, extrahatur à maiori, & residui tangens, erit vmbra latitudo. Dextra, si Complementum declinationis est maius, ipsa Circunferentia. Sinistra, si minus. Occ. Aust.

Exemplum, pro hora decimaseptima vii . eius Circunferentia est gr. 69. 58. Occidentalis, Australis, à qua detraho gr. 60. complementum declinationis: residui igitur tangens 1. g. 9. 58. erit latitudo p. 1. m. 76. Sinistra.

Præterea. Circunferentia horæ decimæ octauæ eiusdem paralleli est, similiter, Occidentalis, Australis, gr. 63. 2. Ipsam subtrahò à g. 60. quia minor; tangens igitur gr. 23. 58. (residui. f.) dabit latitudinem illius horæ; Dextram. p. 4. m. 45.

Occ. Bor. Tertia si dicta circumferentia est, Occidentalis, Borealis; addatur ei, complementum declinationis, & summæ tangente, habebimus latitudinem Dextram.

Exemplum. Horæ vigesimæ tertie \odot circumferentia est g. 22. 10. Occidentalis, Borealis, addicio ei gr. 60. complementum declinationis; & ex aggregati gr. 82. 10. tangente elicio latitudinem p. 72. m. 69. Dextram.

Or. Bor. Illa hora, cuius circumferentia Horizontalis est, Orientalis, Borealis, non suscipitur à plano declinante, à Meridie, ad Occasum.

*Pro Muris declinantibus, à Septentrione, ad Ortum,
totidem Regula. Cap. XIV.*

Or. Bor.



Prima. Cum circumferentia est, Orientalis, Borealis: si est minor, complemento declinationis, auferatur, ab ipso complemento. si maior: complementum, ex ipsa detrahatur, & sic residui tangens, erit optata latitudo. Dextra, si circumferentia est minor, complemento declinationis; Sinistra, si maior.

Exemplum. Hora decima \odot habet circumferentiam, Orientalem, Borealem gr. 23. 28. subtrahendam (quia minor) à g. 60. comp. s. declinationis gr. 30. propterea tangens gr. 36. 32. residui, erit latitudo p. 1. m. 52. Dextra.

At si quærat eadem latitudo, pro muro declinante gr. 70. subtrahendi erunt gr. 20. 0. complementum declinationis, à gr. 23. 28. & tangens residui, hoc est g. 3. 38, dabit latitudinem dictæ horæ, sinistram. p. 0. m. 61.

Or. Aust.

Secunda si est, Orientalis, Australis, addijciatur ei, complementum declinationis, vt summæ tangens det latitudinem Dextram.

Exemplum, pro declinatione, similiter, gr. 30. Horæ decimæ tertie \odot . Circumferentia est gr. 14. 44. cui addijcimus gr. 60. complementum declinationis, & tangente summæ g. 74. 44. elicimus p. 36. m. 64. pro latitudine Dextra.

Occ. Bor.

Tertia si Horizontalis circumferentia est, Occidentalis, Borealis, addenda est muri declinatio, ad eius complementum, & summæ tangens est latitudo Sinistra.

Exemplum. Horæ vigesimæ quartæ \odot . circumferentia, Occidentalis, Borealis est gr. 31. 22. eius complementum gr. 58. 36. cui adiungo gr. 30. pro declinatione muri, & summa est gr. 88. 38. cuius tangens, reducta ad partes, dat latitudinem p. 419. m. 16. Sinistram.

Hora,

Hora, cuius circunferentia est, Occidentalis, Australis, non potest describi, in Horologio vergente ab Aquilone, ad Ortum. Occ. Aust.

Pro Muris declinantibus, à Septentrione, ad Occasum: tres adhuc Regule.

Cap. XV.



Rima. Si circunferentia est, Orientalis, Borealis, fiat aggregatum, ex eius complemento; & declinatione muri, quia eius tangens, est latitudo Dextra. Or. Bor.

Exemplum. Hora nona 9. pro eadem declinatione gr. 30. habet latitudinem p. 203. m. 25. Dextram, quia eius circunferentia, Orientalis, Borealis, est gr. 32. 49. cuius complementum est gr. 57. 11. aggregatum igitur, ex eo, & declinatione muri, erit gr. 87. 11. cuius tangens est. 203 25.

Secunda si erit, Occidentalis, Australis, tangens aggregati, complementi declinationis, & eiusdem circunferentiae, dabit latitudinem sinistram, Occ. Aust.

Exemplum. Circunferentia horæ vigesimæ tertie Aequinoctialis, est gr. 9. 46. Occidentalis, Australis, quæ addita gr. 60. complemento declinationis, facit summam gr. 69. 46. cuius tangens, præbet latitudinem p. 27. m. 53. Sinistram.

Tertia, si tandem, erit Occidentalis, Borealis: ipsa, cum minor est, complemento declinationis, subtrahatur, ab ipso complemento, cum vero maior, ab ipsa dictum complementum, auferatur, & primo modo habebitur, ex residui tangente, latitudo sinistra, secundo verò modo Dextra. Occ. Bor.

Exemplum. Si quæratür latitudo horæ vigesimæ tertie 9. pro declinatione gr. 30. eius circunferentia gr. 22. 10. quæ est, Occidentalis, Borealis, detrahenda est, ex gr. 60. complementi declinationis, & habebitur residuum gr. 37. 50. cuius tangens, exhibebit latitudinem p. 7. m. 77. Sinistram.

At si eadem latitudo quæratür, pro declinatione gr. 80. huius declinationis complementum g. 10. 0. auferendum est, ex ipsa circunferentia, & tangens gr. 12. 10 (residui. f.) dabit p. 2. m. 16. pro latitudine eiusdem horæ, ex parte Dextra.

Hora, quæ habet circunferentiam, Orientalem, Australem, non cadit super murum declinans, ab Aquilone, ad Occasum.

*Pro Muris Meridiem, præcisè, aspicientibus;
Regula. Cap. XVI.*

Australes.



Complementa circumferentiarum Australium, dabunt tangentes, pro latitudinibus umbrarum, quæ sunt sinistra, pro circumferentijs Orientalibus, Dextra pro Occidentalibus.

Exemplum. Tangens gr. 26. 19. complementi. f. gr. 63. 41. circumferentiæ, Orientalis, Australis, horæ decimæ sextæ ☉. dat, pro eadem hora, latitudinem p. 4. m. 25. sinistram. sicut tangens gr. 20. 2. dat latitudinem, pro hora decimæ septima eiusdē paralleli p. 3. m. 65. Dextram, quia dictus numerus est complementum gr. 69. 58. circumferentiæ. f. dictæ horæ, Occidentalis, Australis.

Boreales.

Nulla hora, habens circumferentiam Borealem, cadit super hoc planum.

*Pro Muris Septentrionem præcisè, respicientibus
Regula.*

Cap. XVII.

Boreales.



Angentes complementorum circumferentiarum Borealem, sunt latitudines huius Horologij. Dextra, si horarum circumferentiæ, sunt Orientales. Sinistra, si Occidentales.

Exemplum. lat. p. 36. m. 85. horæ decimæ vlt. est dextra, quia circumferentia, huius horæ; est Orientalis, latitudo verò p. 24. m. 55. horæ vigesimæ tertie ☉. est sinistra, quia Occidentalis: ambæ autem, harum horarum, circumferentiæ, sunt Boreales.

Australes:

Horæ, quæ habent circumferentiam Horizontalem, Australem, non describuntur, in hoc planum.

*Pro Muris, præcisè, Ortum aspicientibus, Regula.**Cap. XVIII.*

Sumantur tangentes circumferentiarum, Orientales
taliū; habebimus, absque aliquo computo,
latitudines horarum, pro hoc Horologio, quæ
erunt Dextræ, si circumferentiæ fuerint Australes.
Sinistræ, si Boreales.

Exemplum. Tangens circumferentiæ horæ vndecimæ 69. quæ est gr. 14. 44. dat latitudinem.
p. 2. m. 63. Sinistram, quia Borealis. Tangens vero
gr. 15. 11. circumferentiæ horæ decimæ quartæ eiusdem paralleli,
tribuit nobis latitudinem p. 2. m. 71. Dextram, quia ipsa circumferentiæ
est Australis, ambæ autem sunt Orientales.

Super hoc planum nulla hora, cuius circumferentia sit Occidentalis, describitur.

*Pro Muris Occasum, præcisè, aspicientibus. Regula.**Cap. XIX.*

Tangentes similiter circumferentiarum Horizontalium, horarum Occidentaliū, dabunt latitudines
vmbrearum. Dextræ, si dictæ circumferentiæ fuerint
Septentrionales: sinistræ, si Australes.

Exemplum. latitudo p. o. m. 87. horæ vigesimæ
69. est sinistra, quia est tangens gr. 4. 58. circumferentiæ Occidentalis, Australis. lat. vero p. o. m.
83. horæ 21. eiusdem tropici, est Dextra, quia est
tangens gr. 4. 44. circumferentiæ Occidentalis, Borealis.

Nulla hora, quæ habeat circumferentiam Orientalem, huic plano Orientales
congruit.

Ratio inueniendi longitudines vmbrearum, pro Horologijs Muralibus. Cap. XX.

Mnes longitudines, vmbrearum Verticalium, hac vnica
Regula supputabis. Duc secantem illius numeri graduum,
cuius tangens, dedit nobis latitudinem, illius horæ,
cuius longitudinem inquirimus, in tangentem, altitudinis
Solis: productumq; diuide, per sinum totum, & habebis
numerus, quem si diuideris, per 100 proueniens, dabit
partes, & residuum, minuta, quæ sitæ longitudinis.

Pro altitudine Solis
vide c. 22.

Quæ

Quæ vltima diuifio fit (vt alias diximus) feperando duas vltimas figuras , ex parte duxtra , quia ipfæ indicabunt minuta , aliæ autem , ex parte finiftra , partes numerabunt .

Exemplum . Sit inuenienda longitudo horæ decimæ 59 . pro declinatione g. 30 . ad lat. gr. 40 . Eius latitudo inuenta fuit tangens g. 83 . 38 . quorum graduum fecans eft 8789 . Deinde inuenio Altitudinem Solis , pro dicta hora , effe gr. 8 . 42 . cuius tangens eft 153 . Hanc igitur tangentem ducō , in dictam fecantem , & producitnr numerus 1344717 . qui diuifus , per finum totum (ablatione . f. trium figurarum , ex parte dextra) provenit numerus . 1344 . (cui numero addere poffumus vnitatem , quia refiduum , fuperat dimidium diuiforis ; finus . f. totius partium 1000 .) qui iterum diuifus , per 100 . (feperatione duarum figurarum , ex parte dextra) quæfita longitudo erit p. 13 . m. 45 . quæ in Tabulis reponi debet , fub latitudine eiuſdem horæ , quam iam inuenimus , effe p. 87 . m. 32 . Hæc operatio eft adeo clara , vt fupervacaneum iudicemus , fubiungere alia exempla .

*De collocatone latitudinum , & longitudinum vmbra-
rum , in Tabulis . Cap. XXI.*

Litteræ D.
& S. pro di-
uerſis ho-
ris , diuerſa
habent ſi-
gnificatio-
nem .



Vomodo latitudines , & longitudines vmbra-
rum iam inuentæ , collocari , ac difponi debeant , in
Tabulis ; apparet exemplo , ipſarum Tabularum ,
quas iam ſupputatas , & ordinatas damus . Solum
monere volumus ; quod (cum iſtæ litteræ D. & S.
in Tabulis habeant , aliam ſignificationem pro
horis Borealibus , & aliam pro Australibus) lati-
tudines , horarum Borealium Dextræ , debent no-
tari littera S. & Siniftræ , littera D. ſicut pro Australibus horis D.
latitudinem Dextram ; & S. Siniftrâ indicare debet . Similiter , quod
Similiter hoc ſignu* longitudines illarum horarum , quarum altitudines Solis , non ſicut
ſupra noſtrum Horizontem , ſed ſupra Horizontem Antipodum ,
debent ſignari hac nota * . vt ab alijs diſtinguantur : iſtæ enim longi-
tudines , pro Horologijs Australibus , ſumantur ſupra lineam hori-
zontalem , pro Borealibus autem infra , quæ omnia ſupra declarauimus , in prima parte cap. 4 . & 6 .

Satis dictum eſt (ni fallor) de Regulis Tabularum conficienda-
rum , pro Horologijs Verticalibus deſcribendis , at quia ipſæ (vt vi-
dimus) ſupponunt tabulas Altitudinum Solis ; Circumferentiaruq ;
horizontalium : ratio expoſtulat , vt de his inueniendis , aliquid (bre-
ui tamen , ac paucis verbis) dicamus , ne quidquam , huic calculo ne-
ceſſarium , deſideretur .

*Altitudines Solis supra Horizontem, pro longitudinibus
umbrarum venandis, supputare.*

Cap. XXII.



Rimò inuenienda est Solis Altitudo meridiana, hac ratione. Sole in Borealibus signis existente; addijciatur eius declinatio, altitudini Aequatoris (quæ semper est æqualis, complemento altitudinis Poli) Sole verò Australia percurrente signa; dematur eius declinatio, ab altitudine æquatoris. Numerus. n. ex illa additione conflatus; & ex hac subtractione, relictus; dabit Altitudinem meridianam quæsitam.

Postea ducatur dimidium aggregati, ex sinu altitudinis meridianæ, illius paralleli, pro quo altitudinem Solis inquirimus, & ex sinu eiusdem altitudinis, paralleli oppositi, in sinum versum, distantia meridianæ Solis: productumq; per sinum totum, diuidatur, & sic procreabitur numerus; qui cum minor est, sinu altitudinis meridianæ; ex eo detractus, relinquat sinum, quæsitæ Altitudinis: cum verò numerus inuentus, est maior altitudinis meridianæ sinu; auferendus est sinus, dictæ altitudinis meridianæ, ex numero inuento, & reliquus erit sinus, altitudinis quæsitæ.

Sed cum numerus inuentus est minor, sinu altitudinis meridianæ, altitudo Solis est supra faciem superiorem Horizontis: cum verò maior, supra faciem oppositam: supra Horizontem. s. Antipodum. Propterea signanda est, in tabula altitudinum Solis, aliqua nota; sicut longitudes umbrarum, pro horis, similes altitudines habentibus, in nostris Tabulis, distinguuntur ab alijs: hoc signo. *

Qua hora
Sol sit sup.
& qua in-
fra Hori-
zontem.

Dum Sol est in Aequinoctiali, eius altitudo, pro vnaquaque hora, facilius, hac Regula,prehenditur. Duc sinum complementi distantia Solis, à Meridiano; in sinum complementi altitudinis Poli: productumque diuide, per sinum totum, & gignetur sinus altitudinis Solis, quam inquirimus.

Pro æqui-
noctiali.

*Circumferentias Horizontales, pro latitudinibus um-
brarum inueniendis, disquirere.*

Cap. XXIII.



Vc sinum complementi declinationis Solis, in sinum distantia Solis à Meridiano: productumque diuide, per sinum totum, & numerum prouenientem serua. Deinde, duc secantem altitudinis Solis, in proximè inuentum numerum; productum diuide, per sinum totum, & gigne-

Pro æqui-
noctiali.

& gigneretur sinus complementi Circunferentiæ horizontalis, quam quærimus.

At pro Aequinoctiali hanc eandem Circunferentiam, vnica operatione, hic inuenies. Ducatur sinus altitudinis Poli, in tangentem complementi, distantiae Solis, à Meridiano, productumque diuidatur, per sinum totum, & prodibit tangens, optatae Circunferentiæ.

An inuenta Circunferentia, sit Orientalis, vel Occidentalis, Australis, vel Borealis: quo pacto cognoscatur. Cap. XXIV.



Verum autem inuenta Circunferentia Horizontalis, sit Orientalis, vel Occidentalis, facile cognoscemus, ex ijs, quæ de inuenienda distantia horarum à Meridiano (tertio, & quarto Cap. huius partis) diximus. Qualis enim est hora, talis est eius horizontalis Circunferentia. An verò Borealis sit, vel Australis, ex hoc cognoscere poterimus, quod Circunferentiæ omnium horarum, in parallelis Borealibus, quæ minorem altitudinem habent, altitudine Solis, dū est in Verticali primario, sunt Boreales, quæ verò maiorem, Australes, in Aequatore verò, & quouis parallelo Australi, omnes circunferentiæ supra Horizontem, sunt Australes.

Quanta sit Altitudo Solis, supra Horizontem, dum est in Verticali, explorare.

Cap. XXV.



Quanta autem sit Altitudo Solis, dum est in Verticali circulo, innotescet, ex ductu secantis complementi altitudinis Poli, in sinum declinationis paralleli: si enim tale productum diuidatur, per sinum totum, emerget sinus altitudinis Solis, in Verticali.

A quo, absq; computi labore, haberi possint Circunferentia Horizontales, & Altitudines Solis, pro nostris Tabulis supputandis.

Cap. XXVI.



Scilicet igitur habebimus, quæ principaliter, calculus latitudinum, & longitudinum umbrarum (secundum hanc alteram rationem) supponit. Attamen, quia inuentio Altitudinum Solis, & Circunferentiarum Horizontalium, per hos Canones, delicatis videri poterit laboriosa: illis etiam morem gerere cupientes; ne per hoc, à tam iucunda operatione, desistant, qualis est constructio Tabularum, pro Horologijs, ubique locorum, delineandis, minime illos latere volumus, quod si Tabulas Astronomicas Clauij (quæ paruo libello continentur) quaesierint, inter ipsas inuenient, & Altitudinum Solis, & circunferentiarum horizontalium Tabulas, non solum pro horis ab ortu, & ab occasu, verum & pro horis à Meridie, & à media Nocte, ad omnem Poli. eleuationem supputatas; quibus absque alio præiudicio calculo, supputari poterunt, & latitudines, & longitudines umbrarum, secundum Regulas supra datas.

Tab. Astronomica
Clauij.

Calculus peculiarium illarum latitudinum, quæ habentur in penultima columna Tabularum Verticalium sub hoc signo ☼. Cap. XXVII.



Calculus latitudinum, quibus puncta horaria, super lineam horizontalem reperiuntur, non differt ab eo, quo inueniuntur alia latitudines, quæ dant puncta super eandem lineam, non Horarum, sed Verticalium, horas, in principijs signorum, secantium. Quapropter si habuerimus arcus Horizontis, interceptos inter Verticalem circulum primum, & centrum Solis, dum oritur, quacunque data hora: ijs uti poterimus, tanquam quibusdam circunferentijs horizontalibus, & progredi secundum regulas, supra datas, pro alijs Tabularum latitudinibus.

*Modus supputandi, latitudines ortiuas, cuiuscunq; horæ:
ad quamcunq; Poli elevationem,*

Cap. XXVIII.



Ales autem Arcus (qui & Amplitudines, seu latitudines ortiuæ nuncupantur) pro quacunque hora, & ad quamcunque latitudinem Regionis: sic venaberis. Fac vt habeas (per Regulam cap. 4. huius partis datam) distantiam à Meridiano; illius horæ à Meridie, & a media Nocte, cuius numerus, est dimidium, numeri horæ ab ortu, & occasu, cuius latitudinem supputare aues, & tangentem, talis distantie meridianæ, duc in sinum altitudinis Poli: productumque diuide, per sinum totum: proueniens enim erit tangens complementi, quæsitæ arcus.

Lat. ortiuæ
funguntur
officio Cir-
cunferenti-
arum hori-
zontalium.

Exemplum. sit inuenienda latitudo ortiuæ, pro hora vigesima ab occasu, ad lat. gr. 40. Huius horæ dimidium, est 10. quære igitur (per cap. 4.) distantiam Meridianam, horæ decimæ Astronomicæ; & inuenies eam esse gr. 30. cuius tangens est 57735. Duc hanc tangẽtem, in 64278. sinum gr. 40. & productum diuide, per sinum totum, ac proueniente, quod erit 37111. quære, in tabulis tangentium, numerum graduum, illi respondentem, qui erit gr. 20. 22. Huius ergo complementum, erit latitudo ortiuæ, horæ vigesimæ ab occasu, quod complementum, continet gr. 69. 38. sic igitur operare, pro omnibus alijs horis, & habebis, omnium Amplitudines ortiuas, quæ, in hoc computo, officio funguntur, circumferentiarum horizontalium, obseruando, quod horæ ab occasu; à prima, vsque ad duodecimam, sunt Boreales. à duodécima, vsque ad vigesimam quartam sunt Australes: omnes autem sunt Orientales.

Per 2. Reg.
cap. 12.

Sit igitur, exempli gratia, inquirenda latitudo, pro inueniendo puncto horæ vigesimæ supra lineam horizontalem; in Horologio, quod declinat, à Meridie, ad ortum gr. 30. Amplitudo huius horæ (vt diximus) est gr. 69. 38. Orientalis Australis: secūdm igitur Regulam secundam, supra cap. 12. datam, debent auferri ex hoc numero gr. 60. complementum scilicet declinationis muri, & residuum erit gr. 9. 38. cuius tangens est 170. vnde latitudo erit p. 1. m. 70. Dextra, quia (vt Regula docet) numerus complementi est minor, circumferentia horizontali, seu Amplitudine ortiuæ.

Per primā
Reg. c. 12.

Sit præterea inuenienda latitudo eadem, pro hora vndecima eiusdem Horologij: eius Amplitudo est gr. 11. 34. quæ (per primam dicti cap. Regulam) quia est Orientalis Borealis, addi debet comple-
mento

mento declinationis muri, & aggregatum erit gr. 71. 34. cuius tangens, dabit latitudinem p. 30. m. 0. Sinistram.

Quærat tandem eadem latitudinem, pro hora vigesima Horologii declinantis, à Meridie, ad Occasum, eadem declinatione, gr. 30. Eius Amplitudo est gr. 69. 38. cuius cōplemento gr. 20. 22. (quia est Orientalis Australis) addenda est declinationi gr. 30. summa igitur erit gr. 50. 22. cuius tangens, præstabit latitudinem, p. 12. m. 7. Sinistram.

Per primam
Reg. c. 13.

Longitudines, pro Centro Horologii inueniendo supputare.

Cap. XXIX.



Pro Horologijs declinantibus, longitudes, ad Centrum inueniendum (iuxta ea, quæ cap. 19. primæ partis diximus) sic reperies. Duc secantem declinationis Muri (sive declinatio sit Orientalis, Prima Reg. sive Occidentalis) in tangentem altitudinis Poli: gula. productumque diuide, per sinum totum, & proueniens dabit quæsitam longitudinem.

Exemplum pro Horologio declinante g. 60. ad latitudinem g. 40. Secans gr. 60. est 2000. quam multiplico per 839. tangentem gr. 40. altitudinis Poli: productumque diuido per sinum totum, & proueniens erit 1678. longitudo igitur erit p. 16. m. 78.

Pro Horologijs, qui nullam habent declinationem, sed Meridiem, vel Aequilonem præcisè respiciunt; tangens altitudinis Poli, dabit quæsitam longitudinem. Quia enim tangens 839. est g. 40. talis longitudo, ad eleuationem Poli gr. 40. erit p. 8. m. 39. Secunda Regula.

Pro Horologijs Horizontalibus, tangens complementi altitudinis Poli, idem præstabit. Ad eandem enim latitudinem Regionis, longitudo p. 11. m. 92. dat Centrum Horologii, quia numerus 1192. est tangens gr. 50. complementi. s. gr. 40. quibus Polus, supra Horizontem eleuatur. Tertia Regula.

Horologia Ortum, & Occasum præcisè aspicientia, non habent Centrum, Horologii: quia Axem mundi non secant, sed illi æquidistant.

Quomodo supputetur tertius Tabularum numerus, pro operatione, solo circino exequenda: dictum est supra, cap. penultimo, secundæ partis. Per operatione solo circino faciendâ.

*Latitudines, & longitudines umbrarum, pro quocunq;
puncto, in Horologio cadente, ex positis Canonibus,
supputari posse. Cap. XXX.*



Aec sunt quæ dicta sufficere putauimus, circa Tabularum constructionem, ad Horologia, vbique locorum, describenda: tantummodo animaduertendum restat; quod, datis Regulis, scrutari possunt latitudines, & longitudines umbrarum, non solum pro horis ab Ortus, & ab Occasu, vt communiter hic supputatae sunt; sed etiam pro horis Astronomicis, & antiquis: vt à nobis factum est, pro planis Horizontalibus, ad latitudinem gr. 44. & non tantum pro punctis parallelorum, per initia omnium signorum, vt habentur in Tabulis, ad eleuationem Poli gr. 42. & 44. sed & pro punctis omnium parallelorum æquatoris: Arcuum diurnorum: Circularum, tum longitudinum, tum latitudinum Ciuitatum: Verticalium: Parallelorum Horizontis: Domorum Cælestium: Signorum ascendentium: & (vt breui dicam) omnium punctorum cælestium, quæ in plano Horologii signari; & umbra gnomonis, indicari possunt. Quæ omnia haud difficilia erunt, solertibus harum exercitationum studiosis; propterea (omnibus alijs omissis) en proponuntur Tabulae, ad varias Poli eleuationes supputatae, quibus vnusquisque vti poterit, secundum præcepta, in secunda huius tractatus parte, tradita.

Tabula ad varias Celi eleuationes supputata.



Pro Horizontali.						Pro respic. præcisè Merid. vel Aquil.					
H. oc.		☉	☽	☿		H. or.	H. au.	☿	☽	☉	☼
		P. M.	P. M.	P. M.				P. M.	P. M.	P. M.	P. M.
10	lat. lon.	76 14 D *			14	12	70 26 S *			infinita	12
		34 95					39 96				
11	lat. lon.	29 73 *		C	13	13	34 31 *	00 62	38 4	6 78 S	11
		8 67		12 80			11 51	12 80	733 68	0 0	
12	lat. lon.	17* 54 2			12	14	21 83 2 *	28 14 80	50 35 57 96	22 98 0 0	10
13	lat. lon.	11 40 0	47 36 7 D 81		11	15	14 98 1 10	16 24 2 80	19 78 45 69	14 86 0 0	9
14	lat. lon.	7 41 1	21 98 7 81		10	16	10 34 2 25	9 58 12 80	6 5 78 29 61	10 66 0 0	8
15	lat. lon.	4 33 2	12 69 7 81	135 11 89 D 6	9	17	6 75 4 47	4 5 35 12 80	3 D 13 38 88	3 3 0 0	7
16	lat. lon.	1 D 69 2	7 32 31 7 81 30 78	83 30 78	8	18	3 69 5 14	0 0 12 80	4 37 42 69	6 16 0 0	6
17	lat. lon.	0 S 81 2	3 D 40 7 81	15 12 22 41	7	19	0 S 89 5 41	4 D 35 12 80	35 18 53 30	4 93 0 0	5
18	lat. lon.	3 37 2	0 0 7 81	7 19 19 49	6	20	1 D 85 5 35	9 38 12 80	40 D 65 142 70	3 55 0 0	4
19	lat. lon.	6 26 1	3 5 40 7 81	1 D 64 18 49	5	21	4 72 4 95	16 24 12 80		2 15 0 0	3
20	lat. lon.	9 86 0	7 32 7 81	3 S 46 18 69	4	22	7 93 4 11	28 14 12 80		1 65 0 0	2
21	lat. lon.	15 * 1 1 34	12 69 7 81	9 55 20 20	3	23	11 81 2 67	60 D 62 12 80		0 81 0 S 0	1
22	lat. lon.	24 * 20 1 77	21 98 7 81	25 18 24 32	2	24	17 4 0 0			0 0 7 81	24
23	lat. lon.	49 96 S *	47 36 S	44 85 S	1	1	25 24 * 8			0 81 D 0	23
		13 13	7 81	37 98		2	42 * 3 17 24			1 65 0 0	22
						3	111 60 D *			2 55 D 0	21
							74 34			0 0	

Declinatio ad Ortum Gr. 5.

Declinatio ad Occasum Gr. 5.

H. A.		☾	☾	☾	☼	H. B.	H. A.	☾	☾	☾	☼	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
3	lat. 49 ¹¹ 10 D *				3 50	21	12	184 64 S *			114 30 D	12
	lon. 32 56 17				0 0			104 11			0 0	
2	lat. 67 * 86 lon. 17 57				2 56 0 0	22	12	50 * 27 16 51	130 96 27 S 32		80 67 0 S 0	11
1	lat. 33 51 lon. 6 * 54				1 73 0 0	23	14	28 * 6 3 55	38 7 16 98	91 S 56 121 94	29 86 0 0	10
24	lat. 21 6 lon. 0 0				0 87 7 84	24	15	18 25 1 27	19 96 16 75	24 98 55 46	18 9 0 0	9
23	lat. 14 15 lon. 2 95	130 96 27 D 32			0 6 0 D 0	25	16	12 33 3 59	11 17 14 0	8 2 42 57	12 72 0 0	8
22	lat. 9 46 lon. 4 75	38 7 16 98			0 76 0 S 0	2	17	8 10 4 77	5 43 13 36	2 S 20 37 99	9 57 0 0	7
21	lat. 5 84 lon. 5 19	19 96 16 75			1 64 0 0	3	18	4 72 5 33	0 S 87 12 85	11 D 99 38 60	7 43 0 0	6
20	lat. 2 D 77 lon. 5 46	11 17 14 0			2 60 0 0	4	19	1 S 78 5 48	3 D 37 12 39	26 23 43 20	6 7 0 0	5
19	lat. 0 S 1 lon. 5 39	5 43 12 26	52 D 93	69 0	0 5	5	20	1 D 96 5 29	8 15 12 5	26 D 67 64 22	4 57 0 0	4
18	lat. 2 72 lon. 4 99	0 D 87 12 85	17 44 49 00	5 1 0 0	1 6	6	21	3 69 4 78	13 46 11 25		3 50 0 0	3
17	lat. 5 54 lon. 4 2	3 S 37 12 39	4 D 126	68 0	0 7	7	22	5 59 3 86	21 88 10 22		2 56 0 0	2
16	lat. 3 64 lon. 2 90	3 15 12 5	5 S 48 37 56	8 95 0 0	0 8	8	23	9 91 2 39	39 4 8 38		1 73 0 0	1
15	lat. 12 4 lon. 0 96	13 46 11 25	16 12 39 10	12 38 0 0	0 9	9	24	14 7 0 0	114 30 0 D 0		0 87 7 84	24
14	lat. 17 59 lon. 2 * 4	11 88 10 22	34 35 47 46	18 40 0 0	0 10	10	1	19 * 96 4 17			0 S 6 0 0	23
13	lat. 25 9 lon. 3 * 96	9 4 3 38	100 48 83 26	32 57 0 0	0 11	11	2	20 * 9 12 97			0 D 76 0 0	22
12	lat. 42 * 97 lon. 34 8	14 30 0 S 0		114 30 0 S 0	0 12	12	3	56 * 5 37 74			1 64 0 0	21
11	lat. 132 4 lon. 116 2			80 67 0 0	0 13	13	4	613 83 621 28			2 60 0 0	20

Declinatio ad Ortum Gr. 10.

Declinatio ad Occasum Gr. 10.

H. A.		☾	☾	☾	☾	H. B.	H. A.	☾	☾	☾	☾	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.		
2	lat. 169 15 lon. D* 68 12			3 52 D 0 0	22	13	91 31 S* 29 17			277 12 S 0 0	11	
1	lat. 48 64 lon. * 9 29			2 61 0 0	23	14	38 34 * 4 72	59 33 S 25 81	458 29 S 615 13	41 60 0 0	10	
24	lat. 26 89 lon. 0 0			1 76 7 92	24	15	22 76 1 52	25 24 18 21	33 9 71 22	22 53 0 0	9	
23	lat. 17 15 lon. 3 37			0 94 0 0	1	16	14 80 4 4	13 35 15 58	9 55 45 60	15 30 0 0	3	
22	lat. 11 26 lon. 4 89	59 D 23 25 81		0 D 11 0 0	2	17	8 39 5 16	6 62 14 8	1 D 30 37 40	11 40 0 0	7	
21	lat. 7 7 lon. 5 49	25 24 18 21		0 S 75 0 0	3	18	5 82 5 58	1 S 76 12 99	10 0 34 57	3 88 0 0	6	
20	lat. 3 74 lon. 5 62	13 35 15 58		1 69 0 0	4	19	2 56 5 59	21 D 40 12 7	20 62 35 2	7 33 0 0	5	
19	lat. 0 D 86 lon. 5 41	6 62 14 8	97 D 32 150 56	2 73 0 0	5	20	0 D 9 5 26	6 54 11 16	39 9 41 6	5 6 0 0	4	
18	lat. 2 S 73 lon. 4 99	1 D 76 12 99	21 61 58 5	3 96 0 0	6	21	2 73 4 65	11 26 10 11	117 4 77 D 88	4 52 0 0	3	
17	lat. 4 45 lon. 4 6	2 40 12 7	5 D 18 46 71	5 48 0 0	7	22	5 41 3 66	17 63 8 70		3 52 0 0	2	
16	lat. 7 25 lon. 2 79	6 54 11 16	4 540 25 98	7 49 0 0	8	23	8 32 2 21	28 45 6 27		2 61 0 0	1	
15	lat. 10 40 lon. 0 88	11 26 10 11	13 36 24 40	10 38 0 0	9	24	11 75 0 0	56 71 0 0		1 76 7 93	24	
14	lat. 14 49 lon. * 2	17 63 8 70	25 74 36 69	15 10 0 0	10	1	16 24 * 3 57	904 63 D* 188 17		0 94 0 0	23	
13	lat. 20 * 28 lon. 7 28	18 45 6 27	60 96 53 60	24 67 0 0	11	2	23 * 13 10 13			0 S 11 0 0	22	
12	lat. 30 * 60 lon. 18 12	56 71 0 0	301 45 95 81	56 71 0 S 0	12	3	37 2 25 * 43			0 75 0 D 0	21	
11	lat. 60 96 lon. S* 54 5	904 63 S* 188 17		277 12 D 0 0	13	4	96 22 97 90			1 69 D 0 0	20	

Declinatio ad Ortum Gr. 15.

Declinatio ad Occasum Gr. 15.

H. A.	\propto	\approx	\propto	\propto	H. B.	H. A.	\propto	\approx	\propto	\propto	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
1	lat. 86 21 lon. D* 16 22			3 57 D 0 c	13	13	458 29 S* 147 60			195 16 D 0 c	11
24	lat. 36 230 lon. 0 0			2 68 8 8	24	14	59 2 * 7 12 53 88	125 20 S		56 78 S 5 0	10
23	lat. 21 20 lon. 3 98			1 82 0 0	1	15	29 52 33 51 1- 90 26 46	47 880 100 6	29 15 5 0	9	
22	lat. 13 4 lon. 5 40	125 20 53 D88		0 99 0 c	2	16	18 0 16 11 4 65 17 71	11 S 40 49 9	18 68 5 c	8	
21	lat. 8 4 lon. 5 8	33 51 26 46		0 D 12 0 c	3	17	11 50 7 96 5 66 14 73	0 D 42 37 1	13 64 1 0	7	
20	lat. 4 77 lon. 5 82	16 11 17 71		0 S 80 0 0	4	18	7 62 S 68 5 90 13 25	8 8 31 9	4 10 5 0	58 6	
19	lat. 1 D 75 lon. 5 47	7 96 14 72	661 D 5 1017 48	1 81 0 0	5	19	3 65 1 D 50 5 74 11 87	16 73 30 c	3 77 0 c	5	
18	lat. 0 S 92 lon. 4 8	2 D 68 13 25	27 73 71 85	2 99 0 0	6	20	0 S 79 5 28	4 70 28 10 32 30 9	9 6 5 0	89 4	
17	lat. 3 44 lon. 3 92	1 S 50 11 87	6 D 35 43 92	4 40 0 0	7	21	1 D 81 4 55	9 45 57 9 22 38	4 5 6 0	61 3	
16	lat. 6 0 lon. 2 62	4 70 10 22	3 S 39 34 80	6 21 0 0	8	22	4 33 3 51	14 51 354 D3 7 56 142 46	4 53 0 0	2	
15	lat. 8 77 lon. 0 81	9 45 7 27	11 18 30 92	8 71 0 0	9	23	6 94 2 7 5	22 8 4	3 57 2 0	1	
14	lat. 12 * 8 lon. 1 8	14 51 7 56	20 29 29 95	12 56 0 0	10	24	9 56 0 0	37 32 0 0	2 68 8 8	24	
13	lat. 16 45 lon. 6 * 21	2 8 5 4	35 62 32 27	19 57 0 0	11	1	13 * 46 3 14	101 38 21 D* 19	1 83 0 0	23	
12	lat. 25 * 44 lon. 14 35	37 32 0 0	82 564 46 86	37 32 0 0	12	2	18 * 51 3 46		0 99 0 0	22	
11	lat. 39 18 lon. * 35 24	101 38 S* 21 19		195 16 S 0 c	13	3	27 30 * 19 21		0 12 0 0	S 0 0	21
10	lat. 151 89 lon. S* 201 54			66 78 D 0 c	14	4	51 77 D* 53 35		0 80 0 0	D 0 0	20

Decl-

Declinatio ad Ortum Gr 20.

Declinatio ad Occasum. Gr. 20.

H. A.	W	V	W	S	H. B.	H. A.	W	V	W	S	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
1	lat. 354 31			4 59	2	14	123 84			162 72	10
	lon. D *			D			S *			S	
	6 28			0 0			14 78			0 0	
24	lat. 54 49			3 64	2	15	40 97	48 64	83 66	40 31	9
	lon. 0 0			8 31			2 57	33 27	172 64	0 0	
23	lat. 27 11			2 75	1	16	22 41	19 77	6 62	23 37	8
	lon. 4 91			0 0			5 55	20 69	39 61	0 0	
22	lat. 16 25			1 88	2	17	13 76	9 50	0 54	16 48	7
	lon. 6 14			0 0			6 31	16 19	37 14	0 0	
21	lat. 10 9	45 D 64		1 0	3	18	8 66	3 S 64	7 D 6	12 62	6
	lon. 6 37	23 27		0 0			6 38	12 62	49 82	0 0	
20	lat. 5 89	19 77		0 25	4	19	4 68	0 D 61	13 83	10 45	5
	lon. 6 11	20 69		0 D 6			5 95	11 76	26 27	0 0	
19	lat. 2 D 67	9 50		0 5 92	5	20	1 S 67	4 28	22 39	8 26	4
	lon. 5 58	16 19		0 0			5 33	10 16	24 81	0 0	
18	lat. 0 S 43	D 64	37 D 76	2 6	6	21	0 D 92	7 92	37 63	6 82	3
	lon. 4 82	12 62	95 23	0 0			4 50	8 56	25 81	0 0	
17	lat. 2 49	0 5 61	7 D 65	2 63	7	22	3 33	12 10	86 121	5 63	2
	lon. 3 83	11 76	46 71	0 0			3 39	5 74	34 89	0 0	
16	lat. 4 87	4 28	2 S 44	5 6	8	23	5 72	17 77		4 59	1
	lon. 2 51	10 16	32 91	0 0			1 96	4 24		0 0	
15	lat. 7 34	7 92	9 39	7 28	9	24	8 27	27 47		3 64	24
	lon. 0 76	8 56	28 26	0 0			0 0	0 0		8 2	
14	lat. 0 * 12	12 10	16 49	10 53	10	1	11 * 26	53 * 26		2 75	23
	lon. 69 6	74 25	54 0	0 0			2 22	11 27		0 0	
13	lat. 3 64	17 77	26 51	15 96	11	2	15 * 18	13 22 19		1 88	22
	lon. * 45	4 24	24 79	0 0			*	D *		0 0	
12	lat. 18 * 73	27 47	47 45	27 47	12	3	21 * 33			1 0	21
	lon. 11 95	0 0	27 31	0 0			15 62			0 0	
11	lat. 28 * 53	53 * 26	152 57	71 76	13	4	35 * 3			0 S 25	20
	lon. 26 45	11 27	49 S 22	0 S 0			36 87			0 0	
10	lat. 64 85	13 22 19		162 72	14	5	138 38			9 92	19
	lon. S * S *			D			D *			D	
9	86 87	566 34		0 0			213 52			0 0	

Declinatio ad Ortum Gr. 25.

Declinatio ad Occasum Gr. 25.

H. A.	W	V	69	☼	H. B.	H. A.	W	V	69	☼	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
24	lat. 105 79 lon. 0 0			4 66 8 61	24	15	65 22 S 3	86 21 S 58	315 28 S 650	53 62 S 0	9
23	lat. 36 68 lon. 6 46			3 71 0 0	1	16	28 96 6 92	24 96 25 12	16 47 63 49	30 47 0 0	8
22	lat. 19 67 lon. 7 19			2 80 0 0	2	17	16 64 7 20	11 31 17 73	1 S 33 37 43	20 28 0 0	7
21	lat. 12 3 lon. 7 1	86 21 58 24		1 89 0 0	3	18	10 8 6 84	4 66 14 12	5 D 81 28 21	15 18 0 0	6
20	lat. 7 13 lon. 6 46	24 96 25 12		0 D 95 0 0	4	19	5 79 6 23	0 S 26 11 74	11 56 23 52	12 46 0 0	5
19	lat. 3 63 lon. 5 73	11 31 17 73		0 S 4 0 0	5	20	2 S 59 5 43	3 D 28 9 83	17 99 20 83	9 85 0 0	4
18	lat. 0 D 83 lon. 4 83	4 66 14 12	80 D 10 142 74	1 16 0 0	6	21	0 D 1 4 48	4 32 7 31	27 65 19 49	8 18 0 0	3
17	lat. 1 S 58 lon. 3 75	0 D 16 11 74	9 D 13 50 23	2 45 0 0	7	22	2 38 3 31	10 15 6 11	48 64 19 96	6 84 0 0	2
16	lat. 3 83 lon. 2 42	3 S 28 9 83	1 S 54 33 35	4 4 0 0	8	23	4 61 1 87	14 62 3 69	169 15 31 D 69	5 69 0 0	1
15	lat. 6 8 lon. 0 71	4 32 7 31	7 86 26 22	6 2 0 0	9	24	6 90 0 0	21 45 0 0		4 66 8 61	24
14	lat. 8 * 51 lon. 1 56	10 15 6 11	13 65 22 40	8 84 0 0	10	1	9 * 45 2 57	35 * 74 7 72		3 71 0 0	23
13	lat. 11 40 lon. 4 * 88	14 62 3 69	20 79 20 19	13 24 0 0	11	2	12 * 62 6 48	105 14 45 D * 31		2 80 0 0	22
12	lat. 15 * 34 lon. 10 31	21 45 0 0	32 91 19 37	21 45 0 0	12	3	17 * 24 13 21			1 89 0 0	21
11	lat. 22 * 13 lon. 21 25	35 * 74 7 72	64 97 21 17	43 55 0 0	13	4	26 * 14 28 33			0 S 95 0 0	20
10	lat. 40 82 lon. 55 63	105 14 45 31	149 465 177 87	404 36 0 0	14	5	62 9 96 96			0 40 0 0	19
										1 16 D 0	

Decl.

Declinatio ad Ortum Gr. 30.

Declinatio ad Occasum. Gr. 30.

H. A.	\propto	$\simeq V$	\odot	\odot	H. B.	H. A.	\propto	$\simeq V$	\odot	\odot	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
24 lat.	143236			5 77	24	15	153 94	354 31		145 44	9
lon.	D 0 0			D 9 2		15	S 9 41	S 227 84		S 0 0	
23 lat.	55 30			4 74	1	16	39 96	33 5	20 26	42 75	8
lon.	9 55			0 0		16	9 31	32 25	S 74 47	0 0	
22 lat.	25 26			3 77	2	17	20 50	13 52	2 S 24	25 71	7
lon.	8 74			0 0		17	8 46	19 75	38 2	0 0	
21 lat.	14 42	354 D31		2 81	3	18	12 25	5 77	7 D 31	18 51	6
lon.	7 86	237 84		0 0		18	7 53	14 78	30 21	0 0	
20 lat.	8 54	33 5		1 84	4	19	7 2	1 S 14	9 70	14 97	5
lon.	6 92	32 25		0 0		19	6 59	11 81	21 44	0 0	
19 lat.	4 65	13 52		0 83	5	20	3 54	2 D 34	14 79	11 74	4
lon.	5 95	19 75		0 D 0		20	5 58	9 59	18 6	0 0	
18 lat.	1 D 72	5 77	118 D 26	0 S 28	6	21	0 5 82	5 40	21 56	9 76	3
lon.	4 89	14 78	289 34	0 0		21	4 49	7 62	15 76	0 0	
17 lat.	0 S 70	1 D 14	10 D 87	1 53	7	22	1 D 48	8 52	33 51	8 20	2
lon.	3 72	11 81	54 80	0 0		22	3 26	5 64	14 6	0 0	
16 lat.	2 86	2 S 34	0 S 65	3 3	8	23	3 59	12 19	67 D 80	6 91	1
lon.	2 35	9 59	33 2	0 0		23	1 81	3 28	12 83	0 0	
15 lat.	4 94	5 40	6 52	4 89	9	24	5 68	17 32		5 77	24
lon.	0 68	7 63	24 6	0 0		24	0 0	0 0		9 2	
14 lat.	7 * 10	8 52	11 41	7 40	10	1	7 * 92	26 * 56		4 74	23
lon.	1 46	5 64	20 9	0 0		1	2 15	5 90		0 0	
13 lat.	9 * 57	12 19	16 85	11 8	11	2	10 * 58	54 D * 31		3 77	22
lon.	4 46	3 28	17 15	0 0		2	5 85	23 69		0 0	
12 lat.	12 7	17 32	24 88	17 32	12	3	14 22			2 81	21
lon.	* 9 13	0 0	15 9	0 0		3	11 52			0 0	
11 lat.	17 * 81	20 * 56	40 87	30 90	13	4	21 * 56			1 84	20
lon.	17 87	5 90	13 55	0 0		4	23 14			0 0	
10 lat.	29 * 43	54 * 31	106 12	88 0	14	5	39 71			0 S 83	19
lon.	41 15	23 69	12 S 68	0 S 0		5	63 D * 2			0 0	
9 lat.	179 80			145 44	15						
lon.	S * 271 14			D 0 0							

Declinatio ad Ortum Gr. 35.

Declinatio ad Occasum Gr. 35.

H. A.	W	Λ	☉	☼	H. B.	H. A.	W	Λ	☉	☼	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	M.	
23	lat. 108 83 lon. D 18 58			5 86 D 0 0	1	16	62 78 S	47 73 S	25 6 S	9 68 S	8
22	lat. 33 54 lon. 11 27			4 80 0 0	2	17	26 5 10 35	16 33 22 48	3 17 38 92	24 31 0 0	7
21	lat. 14 42 lon. 7 86			3 78 0 0	3	18	14 41 8 46	7 0 15 63	3 D 67 25 96	23 13 0 0	6
20	lat. 10 18 lon. 7 51	47 D 73 45 54		2 76 0 0	4	19	8 41 7 4	2 0 3 11 97	8 14 19 84	18 23 0 0	5
19	lat. 5 76 lon. 6 22	16 33 22 48		1 72 0 0	5	20	2 40 5 43	1 D 44 9 43	12 34 16 6	14 5 0 0	4
18	lat. 2 64 lon. 4 98	7 0 15 63		0 D 59 0 0	6	21	1 S 72 4 55	4 32 7 31	17 40 13 31	11 63 0 0	3
17	lat. 0 D 17 lon. 3 71	2 D 3 11 97	12 D 99 60 81	0 S 66 0 0	7	22	0 D 19 3 23	7 11 5 26	25 24 10 91	9 78 0 0	2
16	lat. 1 S 93 lon. 2 30	1 S 44 9 43	0 D 22 32 95	2 10 0 0	8	23	2 63 1 76	10 22 3 59	42 3 8 7	8 28 0 0	1
15	lat. 3 90 lon. 0 65	4 32 7 31	5 S 36 23 39	4 23 0 0	9	24	4 58 0 0	14 28 0 0	124 79 0 D 0	7 0 9 54	24
14	lat. 5 * 86 lon. 1 38	7 11 5 26	9 58 18 28	6 12 0 0	10	1	6 * 59 2 * 24	20 * 84 4 81		5 86 0 0	23
13	lat. 8 * 30 lon. 4 7	10 22 3 59	13 93 15 00	9 30 0 0	11	2	8 * 88 5 38	36 * 22 16 12		4 80 0 0	22
12	lat. 10 * 69 lon. 3 24	14 28 0 0	19 71 12 44	14 28 0 0	12	3	11 * 87 10 29	169 15 D * 70		3 78 0 0	21
11	lat. 14 * 65 lon. 15 52	20 84 4 * 81	29 46 10 2	23 63 0 0	13	4	16 * 69 19 68			2 76 0 0	20
10	lat. 22 * 71 lon. 32 84	36 * 22 16 12	54 58 6 60	49 22 0 0	14	5	22 * 32 37 64			1 72 0 0	19
9	lat. 69 54 lon. S * 144 79	169 15 S * 113 70	446 39 S * 27 24	537 9 S 0 0	15	6	3437 83 D * 83 81 45			0 59 0 0	18

Declinatio ad Ortum Gr. 40.

Declinatio ad Occasum Gr. 40.

H. A.	W	V	☾	☼	H. B.	H. A.	W	V	☾	☼	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
23	lat. 229 187 D lon. 389 62			7 10 D 0 0	1	16	141 24 S 32 0	83 45 S 78 50	34 27 S 117 63	180 75 S 0 0	1
22	lat. 48 72 lon. 16 1			5 92 0 0	2	17	34 87 13 46	20 8 26 32	4 16 40 18	50 2 0 0	2
21	lat. 2 17 lon. 10 71			4 81 0 0	3	18	17 48 9 71	8 39 16 70	2 D 71 25 26	50 9 0 0	3
20	lat. 12 13 lon. 8 26	83 D 45 78 50		3 73 0 0	4	19	10 2 7 63	2 S 96 12 24	6 78 18 59	22 73 0 0	4
19	lat. 6 98 lon. 6 58	20 8 26 32		2 63 0 0	5	20	5 66 6 4	0 D 55 9 26	10 33 14 55	17 3 0 0	5
18	lat. 3 59 lon. 5 12	3 39 16 70		1 47 0 0	6	21	2 63 4 63	3 33 7 7	14 34 11 60	13 92 0 0	6
17	lat. 1 D 5 lon. 3 72	2 D 96 12 24	15 D 64 68 86	0 D 22 0 0	7	22	0 S 28 3 22	5 87 4 98	19 90 8 97	11 6 0 0	7
16	lat. 1 S 4 lon. 2 27	0 S 55 9 36	0 D 22 33 20	1 S 20 0 0	8	23	1 D 72 1 73	8 58 2 74	30 9 5 93	9 8 0 0	8
15	lat. 2 92 lon. 0 64	3 33 7 7	4 S 28 22 42	2 88 0 0	9	24	3 56 0 0	11 92 0 0	59 D 12 0 0	8 39 10 15	9
14	lat. 4 * 74 lon. 1 32	5 87 4 98	8 3 16 99	4 98 0 0	10	1	5 * 40 2 13	16 * 89 4 8		7 10 0 0	10
13	lat. 6 * 68 lon. 3 87	8 58 2 74	11 63 13 42	7 79 0 0	11	2	7 * 43 5 1	26 * 84 12 29		5 92 0 0	11
12	lat. 8 97 lon. 7 * 57	11 92 0 0	16 7 10 65	11 92 0 0	12	3	9 96 9 * 35	67 86 46 2	D*	4 81 0 0	12
11	lat. 12 * 21 lon. 13 81	16 * 89 4 8	22 73 8 0	18 86 0 0	13	4	13 * 80 17 24			3 72 0 0	13
10	lat. 18 * 22 lon. 27 51	26 * 84 12 29	36 35 4 49	33 80 0 0	14	5	22 * 32 37 64			2 62 0 0	14
9	lat. 42 69 lon. S * 90	67 86 S * 46	90 82 5 57	94 90 0 0	15	6	110 59 D * 270			1 47 S 0	15

Declinatio ad Ortum Gr. 45.					Declinatio ad Occasum Gr. 45.						
H. A.	☐	☐	☐	☐	H. B.	H. A.	☐	☐	☐	☐	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
22 lat.	86 43			7 17	2	16		3 12 42	50 20	286 36	8
lon.	D 28 1			D 0 0				S 363 95	S 168 64	D 0 0	
21 lat.	27 88			5 94	3	17	5 1 45	25 41	5 23	91 31	7
lon.	13 27			0 0			S 19 44	32 6 41	S 85 0	S 0 0	
20 lat.	14 55	3 12 D 42		4 76	4	18	2 1 68	10 0 1 D 79	42 3 6		
lon.	9 29	363 95		0 0			11 51	18 10 24 77	0 0		
19 lat.	8 37	25 41		3 59	5	19	1 1 95	3 94	5 57	29 46	5
lon.	7 3	32 6		0 0			8 40	12 62	17 62	0 0	
18 lat.	4 58	10 0		2 56	6	20	6 87	0 S 32	8 47	21 3	4
lon.	5 31	18 10		0 0			6 38	9 35	13 27	0 0	
17 lat.	1 D 94	3 94	19 D 13	1 D 10	7	21	3 59	2 D 38	11 97	16 84	3
lon.	3 78	12 62	80 6	0 0			4 76	6 90	10 34	0 0	
16 lat.	0 S 17	0 D 32	1 D 99	0 S 32	8	22	1 S 16	4 76	16 24	13 95	2
lon.	2 26	9 35	33 61	0 0			3 24	4 75	7 67	0 0	
15 lat.	2 0	2 S 38	5 S 36	1 56	9	23	0 D 13	7 17	23 13	11 76	1
lon.	0 62	6 90	23 39	0 0			1 70	2 56	4 71	0 0	
14 lat.	3 * 72	4 76	6 69	3 94	10	24	2 60	10 0	38 D 39	10 0	24
lon.	1 27	4 75	15 93	0 0			0 0	0 0	0 0	11 4	
13 lat.	5 * 26	7 17	9 76	6 48	11	1	4 * 32	13 * 95		8 50	23
lon.	3 67	2 56	12 23	0 0			2 4	3 57		0 0	
12 lat.	7 * 51	10 0	13 32	10 0	12	2	6 * 16	21 * 3		7 17	22
lon.	7 4	0 0	9 38	0 0			4 72	9 99		0 0	
11 lat.	10 * 24	13 * 95	18 23	15 44	13	3	8 * 36	42 D * 3		5 94	21
lon.	12 52	3 57	6 69	0 0			8 64	28 99		0 0	
10 lat.	14 * 96	21 * 3	27 15	25 41	14	4	11 * 53			4 76	20
lon.	13 82	9 99	3 44	0 0			15 44			0 0	
9 lat.	3 45	42 3	50 12	51 13	15	5	17 94			3 59	19
lon.	S * 66 6	S * 28 99	3 12	0 0			32 64			0 0	
8 lat.			603 6	286 36	16	6	55 76			2 56	18
lon.			S * 136 31	S 0 0			D * 138 11			0 0	

Declinatio ad Ortum Gr. 50.

Declinatio ad Occasum Gr. 50.

H. A.	\propto	$\simeq V$	\odot	\odot	H. B.	H. A.	\propto	$\simeq V$	\odot	\odot	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
22	lat. 35 ⁸ 1 lon. 115 22			8 58 D 0 0	2	16			91 6 S D 0 0	83 45 D 0 0	8
21	lat. 38 3 lon. 17 62			7 19 0 0	3	17	95 14 S S	33 80 S S	6 40 S S	458 29 S S	7
20	lat. 17 67 lon. 10 68			5 87 0 0	4	18	27 83 14 25	11 92 19 92	0 D 9 24 48	67 86 0 0	6
19	lat. 9 98 lon. 7 62	33 D 80 44 37		4 61 0 0	5	19	14 28 9 39	4 98 13 11	4 48 16 87	40 87 0 0	5
18	lat. 5 72 lon. 5 55	11 92 19 92		3 32 0 0	6	20	8 24 6 82	1 S 20 9 41	7 25 12 50	26 84 0 0	4
17	lat. 2 87 lon. 3 86	4 98 13 11	24 D 2 96 53	2 0 0 0	7	21	4 61 4 93	1 D 47 6 78	10 4 9 39	20 78 0 0	3
16	lat. 0 D 71 lon. 2 27	1 D 20 9 41	2 D 92 34 33	0 D 55 0 0	8	22	2 5 3 29	3 73 4 58	13 46 6 74	16 89 0 0	2
15	lat. 1 S 10 lon. 0 61	1 S 47 6 78	2 S 34 21 17	1 S 6 0 0	9	23	0 S 4 1 70	5 92 2 42	18 51 0 57	14 9 0 0	1
14	lat. 2 * 75 lon. 1 23	3 73 4 58	5 49 15 11	2 96 0 0	10	24	1 D 68 0 0	8 39 0 0	28 8 0 0	11 92 12 15	24
13	lat. 4 * 40 lon. 3 52	5 92 2 42	8 19 11 31	5 30 0 0	11	1	3 * 32 1 97	11 * 65 3 19	58 20 10 D * 4	10 13 0 0	23
12	lat. 6 * 22 lon. 6 63	8 39 0 0	11 15 8 43	8 39 0 0	12	2	5 * 1 4 50	17 * 2 8 47		8 58 0 0	22
11	lat. 8 * 68 lon. 11 54	11 * 65 3 19	14 97 5 80	12 83 0 0	13	3	6 * 97 8 8	30 * 9 21 28		7 19 0 0	21
10	lat. 12 * 45 lon. 21 14	17 * 2 8 47	21 8 2 78	20 7 0 0	14	4	9 * 68 14 9	180 75 169 D * 8		5 87 0 0	20
9	lat. 23 35 lon. 52 35	30 9 S * 21 28	34 23 * 18	34 72 0 0	15	5	14 75 * 27 42			4 61 0 0	19
8	lat. lon.		9 95 S * 21 80	83 45 S 0 0	16	6	36 89 D * 93 18			3 32 S 0 0	18

Declinatio ad Ortum Gr. 55.

Declinatio ad Occasum Gr. 55.

H. A.		∞	$\sim V$	\odot	\odot	H. B.	H. A.	∞	$\sim V$	\odot	\odot	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
21	lat. on.	58 ³⁰ D 26 50			3 60 D 0 0	3	16			452 26 S 1490 56	47 73 D 0	8
20	lat. lon.	21 94 12 62			7 12 0 0	4	17	572 90 S	49 22 S	7 70 S	152 57 D	7
19	lat. on.	11 89 8 38	49 D 22 59 97		5 72 0 0	5	18	57 94 13 91	14 28 22 31	0 D 3 24 38	169 15 0 S 0	6
18	lat. lon.	6 94 5 87	14 28 22 31		4 32 0 0	6	19	17 32 10 78	6 11 13 77	3 47 16 28	64 97 0 0	5
17	lat. lon.	3 84 3 97	6 12 12 77	31 D 52 122 69	2 91 0 0	7	20	9 83 7 37	1 S 10 9 55	5 99 11 80	36 22 0 0	4
16	lat. lon.	1 D 60 2 29	2 D 10 9 55	3 D 89 35 36	1 D 44 0 0	8	21	5 71 5 16	0 D 59 6 72	8 43 6 84	26 46 0 0	3
15	lat. on.	0 S 22 0 61	0 S 59 6 72	1 S 44 20 82	0 S 19 0 0	9	22	2 98 2 36	2 76 4 45	11 27 6 60	20 84 0 0	2
14	lat. on.	1 * 85 1 21	2 70 4 45	4 40 14 47	2 3 0 0	10	23	0 S 92 1 71	4 80 2 31	15 18 3 40	17 7 0 0	1
13	lat. on.	3 * 39 3 40	4 80 3 31	6 83 10 60	4 23 0 0	11	24	0 D 80 0 0	7 0 0 0	21 84 0 0	14 28 13 61	24
12	lat. lon.	5 * 7 6 31	7 0 0 0	9 30 7 71	7 0 0 0	12	I	2 * 38 1 92	9 * 78 2 91	37 * 98 6 68	12 7 0 0	23
11	lat. on.	7 * 18 10 77	9 * 78 2 91	12 46 5 15	10 75 0 0	12	2	3 * 96 4 33	14 * 5 7 40	168 32 54 D * 30	10 22 0 0	22
10	lat. on.	10 * 44 19 15	14 * 5 7 40	17 6 2 35	16 33 0 0	13	3	5 * 75 7 64	23 * 13 16 91		8 60 0 0	21
9	lat. lon.	18 S * 6 43 63	23 * 13 6 91	25 * 67 1 68	25 96 0 0	14	4	8 * 12 13 3	69 D * 68 65 75		7 12 0 0	20
8	lat. lon.		69 68 S *	51 69 S *	47 73 S	15	5	12 29 * 24 38			5 72 0 0	19
7						16	6	27 22 D * 0 73			4 32 S	18

Ad Latitudinem Gr. 38.

81

Declinatio ad Ortum Gr. 60.

Declinatio ad Occasum Gr. 60.

H. A.	W	V	☉	☼	H. B.	H. A.	W	V	☉	☼	H. B.
21	lat. 120 7 lon. D 54 29			10 25 D 3	17	38 0 S 103 97	9 20 S 50 42	64 97 D 0	7		
20	lat. 28 24 lon. 15 76			3 52 0 0	18	58 10 S 28 41	17 32 25 60	0 85 24 48	354 31 D 0	6	
19	lat. 14 7 lon. 9 38	88 D 0 103 97		6 94 0 0	19	21 1 12 79	7 40 14 60	2 D 52 15 87	152 57 S 0	5	
18	lat. 8 32 lon. 6 2	17 32 25 60		5 40 0 0	20	11 71 8 10	3 3 9 76	4 86 11 25	54 31 0 0	4	
17	lat. 4 88 lon. 4 13	7 40 14 60	44 D 74 170 7	3 89 0 0	21	6 92 5 45	0 S 28 6 71	7 3 8 1	35 58 0 0	3	
16	lat. 2 50 lon. 2 33	3 3 7 76	4 D 94 36 74	2 34 0 0	22	3 96 2 46	1 D 84 4 36	9 45 5 52	26 56 0 0	2	
15	lat. 0 D 6 lon. 0 61	0 D 28 6 71	0 S 56 20 65	0 D 66 0 0	23	1 81 1 73	3 77 2 22	12 62 3 1	21 9 0 0	1	
14	lat. 0 S 94 lon. 1 * 19	1 S 84 4 36	3 40 13 98	1 S 14 0 0	24	0 S 7 0 0	5 77 0 0	17 60 0 0	17 31 15 62	24	
13	lat. 2 45 lon. 3 * 32	3 77 2 22	5 62 10 4	3 24 0 0	1	1 D 47 1 * 89	8 20 2 * 69	27 85 5 * 3	14 48 0 0	23	
12	lat. 4 2 lon. 6 * 7	5 77 0 0	7 84 7 16	5 77 0 0	2	2 98 4 * 20	11 74 6 * 62	67 D 72 22 * 4	12 19 0 0	22	
11	lat. 5 93 lon. 10 * 18	8 20 2 * 69	10 45 4 66	9 3 0 0	3	4 64 7 * 31	18 51 14 * 11		10 25 0 0	21	
10	lat. 8 76 lon. 17 * 61	11 74 6 * 62	14 8 2 6	13 52 0 0	4	6 76 12 * 22	42 D 75 41 * 0		8 52 0 0	20	
9	lat. 15 29 lon. 37 * 65	18 51 14 * 11	20 25 1 * 38	20 44 0 0	5	10 31 22 * 10			6 94 0 0	19	
8	lat. 153 25 lon. S* 506 5	42 75 S* 41 0	34 * 99 8 22	33 5 0 0	16	21 28 D* 57 34			5 40 0 S 0	18	
7	lat. lon.		143 1 S* 53 19	64 97 S 0	17						

L

Decli-

Declinatio ad Ortum Gr. 65.					Declinatio ad Occasum Gr. 65.						
H. A.	∞	$\approx V$	∞	∞	H. B.	H. A.	∞	$\approx V$	∞	∞	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
20 lat.	38 67			10 15				38 67	10 15	40 87	
lon.	D			D	4	17	S	S	D	7	
	21 1			0 0			453 53	55 2	0 0		
19 lat.	17 27	38 67		8 31			119 92	21 45	1 73	86 21	
lon.	10 76	453 53		0 0	5	18	S	S	0 0	6	
							58 0	29 52	24 75	0 0	
18 lat.	9 92	21 45		6 59			27 87	8 84	1 D 61	2291 87	
lon.	6 79	29 52		0 0	6	19	15 8	15 67	15 59	0 D 0	
17 lat.	6 1	8 84	74 D 95	4 93			14 2	4 13	83 105	514	
lon.	4 33	15 67	28 51	0 0		20	9 6	10 6	10 84	0 0	
16 lat.	3 45	4 1	6 7	3 28			8 31	1 5 16	5 80	52 92	
lon.	2 39	10 6	38 55	0 0	3	21	5 82	6 76	7 66	0 0	
15 lat.	1 D 53	1 D 16	0 D 32	1 D 57			5 1	0 D 95	7 92	35 74	
lon.	0 62	6 76	20 61	0 0	9	22	3 60	4 31	5 12	0 0	
14 lat.	0 S 7	0 S 95	2 S 45	0 S 26			2 73	2 80	10 58	26 94	
lon.	1 * 19	4 31	13 64	0 0	10	23	1 76	2 16	2 72	0 0	
13 lat.	1 54	2 80	4 52	2 30			0 S 95	4 66	14 50	21 45	
lon.	3 * 26	2 16	9 60	0 0	11	24	0 0	0 0	0 0	18 48	
12 lat.	3 44	4 66	6 52	4 66			0 1 59	6 84	21 69	17 58	
lon.	5 * 88	0 0	6 72	0 0	12	1	1 * 87	2 * 52	4 * 6	0 0	
11 lat.	4 81	6 84	8 77	7 55			2 6	9 85	41 98	14 62	
lon.	9 * 71	2 * 52	4 2	0 0	13	2	4 * 10	6 * 2	13 * 89	0 0	
10 lat.	7 32	9 85	11 76	11 31			3 62	15 8	2148 D 62	12 22	
lon.	16 * 42	6 * 2	1 84	0 0	14	3	7 * 5	12 * 19	62 * 59	0 0	
9 lat.	12 72	9 8	16 46	16 60			5 56	30 D 47		10 15	
lon.	33 * 35	12 * 19	1 * 17	0 0	15	4	11 * 58	29 * 9		0 0	
8 lat.	65 S 10	30 S 47	26 12	24 96			8 65			8 32	
lon.	117 *	29 * 95	6 * 32	0 0	16	5	27 * 35			0 0	
7 lat.			63 14	40 87			17 20			6 59	
lon.			S * 71	S	17	6	48 52			0 0	

Declinatio ad Ortum Gr. 70.

Declinatio ad Occasum Gr. 70.

H. A.	W	≡ V	69	☼	H. B.	H. A.	W	≡ V	69	☼	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
20 lat.	59 76			12 10	4	17			13 8	29 46	7
lon.	31 87			0 0					61 70	0 0	
19 lat.	21 38			9 91	5	18		27 47	2 65	48 64	6
lon.	12 72			0 0				37 43	25 21	0 0	
18 lat.	11 82	27 D 42		7 92	6	19	37 S 49	10 53	0 D 72	108 D 83	
lon.	7 46	37 43		0 0			10 14	17 5	15 44	0 0	5
17 lat.	5 77	10 53	220 D 22	6 7	7	20	16 98	5 6	2 85	132 S 19	
lon.	4 59	17 5	81 7 82	0 0			10 63	10 47	10 52	0 0	4
16 lat.	4 46	5 6	40 92	4 28	8	21	9 91	2 S 6	4 64	100 19	
lon.	2 47	10 47	20 17	0 0			6 31	6 85	7 32	0 0	3
15 lat.	2 44	2 D 6	1 D 14	2 48	9	22	6 15	0 D 8	6 59	53 26	
lon.	0 63	6 85	20 73	0 0			3 78	4 29	4 82	0 0	2
14 lat.	0 D 81	0 S 8	1 S 54	0 61	10	23	3 69	1 88	8 88	36 39	
lon.	1 * 19	4 29	13 40	D			1 81	2 12	2 1	0 0	1
13 lat.	0 S 66	1 88	3 51	1 S 39	11	24	1 84	3 64	12 9	27 47	24
lon.	3 * 23	1 12	9 28	0 0			0 0	0 0	0 0	22 84	
12 lat.	26 S 11	3 1 64	5 34	3 64	12	1	0 S 28	5 63	17 50	11 81	23
lon.	5 * 75	0 58 0	6 38	0 0			1 * 87	2 * 39	3 * 43	0 0	
11 lat.	3 78	5 63	7 33	6 26	13	2	1 D 16	8 26	30 6	17 77	22
lon.	2 * 35	2 * 39	3 99	0 0			4 * 5	5 * 56	10 * 20	0 0	
10 lat.	6 6	8 26	9 87	9 50	14	3	2 66	12 62	108 D 48	14 66	21
lon.	15 * 49	5 * 56	1 67	0 0			6 * 86	10 * 81	48 * 81	0 0	
9 lat.	10 66	12 62	13 62	13 73	15	4	4 47	23 37		12 10	20
lon.	10 * 11	10 * 81	1 * 3	0 0			11 * 8	23 * 74		0 0	
8 lat.	40 S 92	23 37	20 55	19 77	16	5	6 97	162 D 72		9 91	19
lon.	138 * 75	23 * 74	5 * 16	0 0			18 * 99	191 * 40		0 0	
7 lat.		162 72	40 11	29 46	17	6	14 19			7 92	18
lon.		S *	*				D *			S	
		191 40	15 34	0 0			42 32			0 0	
6 lat.			455 53	48 64	18						
lon.			S *	S							
			113 58	0 0							

Declinatio ad Ortum Gr. 75.						Declinatio ad Occasum Gr. 75.						
H. A.		W	≡ V	69	☼	H. B.	H. A.	W	≡ V	69	☼	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
20	lat. lon.	127 6 D			14 51 D	4	17			15 76 S	22 73 D	7
		67 4			0 0					69 23	0 0	
19	lat. lon.	27 38			11 81	5	18		37 32 S	3 61	33 51	6
		15 71			0 0				49 46	25 92	0 0	
18	lat. lon.	14 16 8 35	37 D 32 49 46		9 45 0 0	6	19	57 S 10 21 25	12 56 18 85	0 S 1 15 39	55 30 0 0	5
17	lat. lon.	8 69 4 92	12 56 18 85		7 33 0 0	7	20	20 97 12 22	6 21 10 99	1 D 93 10 30	125 20 0 D 0	4
16	lat. lon.	5 55 2 59	6 21 10 99	8 D 77 43 82	5 33 0 0	8	21	11 81 6 93	2 98 7 1	3 66 7 6	818 46 0 S 0	3
15	lat. lon.	3 39 0 64	2 98 7 1	2 D 19 12 13	3 47 0 0	9	22	7 43 4 1	0 S 80 4 30	5 40 4 57	101 38 0 0	2
14	lat. lon.	1 69 1 * 21	0 D 80 4 3	0 S 6 13 27	1 D 50 0 0	10	23	4 72 1 88	0 D 99 2 1 9	7 43 2 33	54 66 0 0	1
13	lat. lon.	0 D 22 3 * 22	0 S 99 2 9 9	2 55 2	0 S 51 0 0	11	24	2 75 0 0	2 68 0 0	10 14 0 30	37 32 18 18	24
12	lat. lon.	1 S 21 5 * 67	2 68 0 6	4 27 6 12	2 68 0 0	12	1	1 S 16 1 * 88	4 53 2 * 28	14 41 2 * 98	28 3 0 0	23
11	lat. lon.	2 81 2 * 9	4 52 2 * 28	6 7 3 77	5 11 0 0	13	2	0 D 28 4 * 2	6 89 5 * 21	23 11 8 * 11	22 8 0 0	22
10	lat. lon.	4 92 14 * 76	6 89 5 * 21	8 28 1 54	7 98 0 0	14	3	1 74 6 * 72	10 64 9 * 77	55 D 21 25 * 14	17 82 0 0	21
9	lat. lon.	8 * 95 27 * 66	10 64 9 * 77	11 39 0 * 92	11 48 0 0	15	4	3 46 10 * 71	18 68 19 * 78		14 51 0 0	20
8	lat. lon.	29 S 49 102 * 61	18 68 19 * 78	16 68 4 * 39	16 11 0 0	16	5	5 98 17 * 93	66 D 78 79 * 27		11 81 0 0	19
7	lat. lon.		56 78 S *	29 * 4 11 4	22 73 0 0	17	6	11 85 *			9 45 0 0	18
6	lat. lon.			109 18 S *	33 51 0 0	18	7	238 59 D *			7 33 0 0	17

Declinatio ad Ortum Gr. 80.

Declinatio ad Occalum. Gr. 80.

H. A.		W	V	W		H. B.	H. A.	W	V	W		H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
19	lat. 37 15 lon. 20 74	D				5	17			19 25 80 62	18 23 D	7
18	lat. 17 16 lon. 9 57	56 71 D				6	18	56 71 73 72	S	4 67 26 87	25 24 0 0	6
17	lat. 10 36 lon. 5 34	15 10 21 26				7	19	115 85 62 S 67	15 10 21 26	P S 3 15 47	36 68 0 0	5
16	lat. 6 76 lon. 2 73	7 49 11 67	10 D 45 47 68			8	20	26 75 15 2	7 49 11 67	0 D 4 10 17	59 33 0 0	4
15	lat. 4 39 lon. 0 67	3 96 7 22	3 2 21 54			9	21	14 14 7 76	3 96 7 22	2 70 6 87	133 D 0 0 0	3
14	lat. 2 61 lon. 1 * 23	1 D 69 4 35	0 D 22 13 24			10	22	8 88 4 31	1 S 69 4 25	4 32 4 38	924 63 0 0	2
13	lat. 1 D 10 lon. 3 * 24	0 S 11 2 8	1 S 64 8 86			11	23	5 83 1 97	0 D 11 2 8	6 16 2 20	106 78 0 0	1
12	lat. 0 S 33 lon. 5 * 64	1 76 0 0	3 27 5 92			12	24	3 72 0 0	1 76 0 0	3 51 0 0	56 71 44 98	24
11	lat. 1 89 lon. 8 * 91	3 52 2 * 20	4 93 3 59			13	1	2 * 6 1 91	3 52 2 * 20	12 2 2 * 66	38 30 0 0	23
10	lat. 3 89 lon. 14 * 21	5 67 4 * 93	6 90 1 45			14	2	0 S 59 4 * 3	5 67 4 * 93	18 49 6 * 77	28 4 0 0	22
9	lat. 7 49 lon. 25 * 74	8 88 8 * 98	9 56 0 * 84			15	3	0 D 85 6 * 66	8 88 8 * 98	36 64 17 * 2	22 16 0 0	21
8	lat. 22 74 lon. 81 * 88	15 30 17 * 7	13 79 3 * 85			16	4	2 51 10 * 43	15 30 17 * 7	115 D 89 60 2 * 6	17 63 0 0	20
7	lat. 41 60 lon. 50 22	22 46 S *	18 23 * 12			17	5	4 85 * 17	41 60 D * 10		14 15 0 0	19
6	lat. 55 39 lon. 27 * 13	25 S 24 0 0				18	6	9 94 34 * 28			11 26 0 0	18
							7	77 D 0 288 * 4			8 S 77 0 0	17

Declinatio ad Ortum Gr. 85.

Declinatio ad Occasum Gr. 85.

A.		W	V	☾	☼	H. B.	A.	W	V	☾	☼	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
19	lat. lon.	56 33 D 30 84			17 15 D 0 0	5	17			24 20 S 27 35	14 97 D 0 0	7
18	lat. lon.	21 22 11 30	114 30 D 146 87		13 46 0 0	6	18		114 30 S 146 87	5 73 18 11	19 96 0 0	6
17	lat. lon.	12 35 5 90	18 40 24 60		10 45 0 0	7	19		18 40 24 60	1 S 92 15 67	27 11 0 0	5
16	lat. lon.	8 11 2 91	8 95 12 53	12 247 7 52 65 0	86 0 0	8	20	36 S 6 19 68	8 95 12 53	0 D 16 10 12	38 48 0 0	4
15	lat. lon.	5 48 0 70	5 1 7 51	4 0 5 22 10 0	53 0 0	9	21	17 14 8 89	5 1 7 51	1 78 6 74	61 7 0 0	3
14	lat. lon.	3 56 1 * 27	2 60 4 43	1 D 9 3 13 22 0	35 0 0	10	22	10 57 4 69	2 60 4 43	3 32 4 24	130 D 96 0 0	2
13	lat. lon.	2 0 3 * 28	0 D 76 2 9	0 5 75 8 78 0	1 D 24 0 0	11	23	7 7 2 8	0 S 76 2 9	5 1 1 89	156 S 59 0 0	1
12	lat. lon.	0 D 54 5 * 64	0 S 87 9 0	2 33 0 5 78 0	0 S 87 0 0	12	24	4 75 5 0	0 D 87 0 0	7 11 0 0	114 30 89 61	24
11	lat. lon.	1 S 0 8 * 79	2 56 2 * 15	3 89 3 3 46 0	7 0 0	13	1	2 98 1 * 95	2 56 2 * 15	10 9 2 * 41	58 92 0 0	23
10	lat. lon.	2 91 13 * 80	4 57 4 * 72	5 68 5 1 37 0	43 0 0	14	2	1 47 4 * 6	4 57 4 * 72	15 17 5 * 85	39 4 0 0	22
9	lat. lon.	6 20 24 * 26	7 43 8 * 36	8 2 8 1 * 78 0	8 0 0	15	3	0 S 2 6 * 63	7 43 8 * 36	27 8 12 * 93	28 56 0 0	21
8	lat. lon.	18 S 23 68 * 5	12 72 15 * 11	11 52 11 3 * 45 0	17 0 0	16	4	1 D 60 10 * 25	12 72 15 * 11	103 D 85 54 * 88	21 88 0 0	20
7	lat. lon.		29 S 86 36 * 97	18 4 7 * 65 0	14 97 0 0	17	5	3 81 16 * 47	29 D 86 36 * 97		17 15 0 0	19
6	lat. lon.			36 72 8 * 34 0	19 96 0 0	18	6	8 34 31 * 74			13 46 0 0	18
5	lat. lon.			85 64 0 S * 46 22 8	27 11 S 0 0	19	7	45 48 D * 172 77			10 45 S 0 0	1

Ortu n præc. asp. pro horis ab occasu.										Occasû præc. asp. pro horis ab occ.									
H. ab oc.	lat. lon.	W	V	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	H. ab oc.	lat. lon.	W	V	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.
19	lat. lon.	112 79						21 20	D	5	17					31 21	12 46		
		61 3						0 0								124 6	0 0		
18	lat. lon.	27 18						16 24		6	18					6 96	16 24		
		13 93						0 0								29 69	0 0		
17	lat. lon.	14 83	22 98					12 46		7	19		22 S 98	2 84	21 20				
		6 63	29 42					0 0					29 42	16 1	0 0				
16	lat. lon.	9 67	10 66	14 D 98				9 38		8	20	53 S 96	10 66	0 S 71	28 14				
		3 14	12 66	19 30				0 0				28 86	13 66	10 15	0 0				
15	lat. lon.	6 67	6 16	5 6				6 73		9	21	21 19	6 16	0 D 90	39 23				
		0 72	7 66	23 10				0 0				10 50	7 66	6 66	0 0				
14	lat. lon.	4 58	3 55	1 29				4 35		10	22	12 62	3 55	2 38	60 62				
		1 * 31	4 55	13 50				0 0				5 18	4 55	4 13	0 0				
13	lat. lon.	2 91	1 D 65	0 D 12				2 D 14		11	23	8 47	1 S 65	3 96	123 D 29				
		3 * 36	2 11	8 75				0 0				2 23	2 11	2 10	0 0				
12	lat. lon.	1 D 42	0 0	1 S 42				0 0		12	24	5 S 87	0 0	5 D 87	infinite				
		5 * 69	0 0	5 69				0 0				0 0	0 0	0 0					
11	lat. lon.	0 S 12	1 S 65	2 91				2 S 14		13									
		8 * 75	2 * 11	3 36				0 0											
10	lat. lon.	1 99	3 55	4 58				4 35		14									
		13 * 50	4 * 55	1 31				0 0											
9	lat. lon.	5 S 6	6 S 16	6 S 67				6 S 73		15									
		23 * 10	7 * 66	0 * 73				0 0											
Occasû præcisè aspiciens										Ortum præcisè aspiciens									
Pro horis ab Ortu										Pro horis ab Ortu.									

Pro Horizontali.

Pro respic. precisè Merid. vel Aquil.

H. ab		☉	☽	♂		H. ab		☉	☽	♂		H.
oc		P. M.	P. M.	P. M.		or.	A.	P. M.	P. M.	P. M.	M.	B.
							12	94 35 S * 49 81			infinita	12
10	lat. lon.	60 3 D * 26 10				14	13	58 3 * 13 96	58 10 S 11 92	168.32 S 153 44	48 86 S 0 0	11
11	lat. lon.	27 25 7 * 18		11 92		13	14	23 4 3 * 84	26 96 11 92	36 85 51 89	23 98 0 0	10
12	lat. lon.	18 1 1 * 76				12	15	15 51 0 46	15 56 11 92	15 65 38 37	15 52 0 0	9
13	lat. lon.	10 96 0 66	48 D 70 8 39			11	16	10 65 2 70	8 98 11 92	4 S 95 34 32	11 13 0 0	8
14	lat. lon.	7 9 1 93	22 60 8 39			10	17	6 98 3 96	4 S 17 11 92	3 D 65 34 3	8 38 0 0	7
15	lat. lon.	4 8 2 71	13 5 8 39	34 D 53 21 8 1		9	18	3 92 4 65	0 0 11 92	13 75 37 38	6 43 0 0	6
16	lat. lon.	1 D 44 2 91	7 53 8 39	39 75 37 2		8	19	1 S 15 4 95	4 D 17 11 92	32 21 48 62	4 92 0 0	5
17	lat. lon.	0 S 87 2 94	3 D 50 8 39	17 59 25 24		7	20	1 D 54 4 94	8 98 11 92	115 D 7 111 59	7 71 0 0	4
18	lat. lon.	3 68 2 67	0 0 8 39	8 30 21 48		6	21	4 34 1 58	15 56 11 92		2 66 0 0	3
19	lat. lon.	6 61 2 6	3 S 50 8 39	2 D 30 20 17		5	22	7 47 3 82	26 96 11 92		1 72 0 0	2
20	lat. lon.	18 24 0 90	7 53 8 39	3 S 14 20 26		4	23	11 26 2 45	58 D 10 11 92		0 S 85 0 0	1
21	lat. lon.	15 63 1 * 30	13 5 8 39	9 47 21 84		3	24	16 40 0 0			0 0 8 39	24
22	lat. lon.	25 6 6 * 0	22 60 8 39	37 53 26 23		2	1	24 55 4 * 79			0 D 85 0 0	23
23	lat. lon.	51 7 S * 20 82	88 70 S 8 39	46 8 S 40 87		1	2	42 25 * 16 85			1 72 0 0	22
							3	120 77 D * 77 20			2 66 D 0 0	21

Decli-

Declinatio ad Ortum Gr. 5.

Declinatio ad Occasum Gr. 5.

H. A.	☾	☾	☾	☼	H. B.	H. A.	☾	☾	☾	☼	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
2	lat. 67 4 lon. D* 26 30			2 64 D 0 0	22	12	54 61 S* 32 29			114 30 D 0 0	12
1	lat. 32 37 lon. 6 13			1 73 0 0	23	13	58 30 * S 21 0	119 92 S 24 31		86 87 S 0 0	11
24	lat. 29 17 lon. 0 0			0 87 8 42	24	14	29 94 4 * 83	36 43 15 68	55 S 67 76 87	31 46 0 0	10
23	lat. 13 47 lon. 2 73	119 D 92 24 31		0 D 3 0 0	1	15	18 95 0 5	19 2 13 84	19 14 44 63	18 97 0 0	9
22	lat. 8 93 lon. 4 10	36 43 15 68		0 S 83 0 0	2	16	12 70 2 99	10 70 13 4	6 S 8 36 1	13 30 0 0	8
21	lat. 5 42 lon. 4 78	19 2 13 84		1 75 0 0	3	17	8 36 4 24	5 24 12 43	2 D 69 33 10	9 98 0 0	7
20	lat. 2 D 45 lon. 5 3	10 70 13 4		2 75 0 0	4	18	4 96 4 83	0 S 87 11 97	11 49 33 49	7 74 0 0	6
19	lat. 0 S 27 lon. 4 91	5 24 12 43	46 D 6 67 96	3 88 0 0	5	19	2 S 4 5 2	3 D 13 11 55	24 44 38 8	6 6 0 0	5
18	lat. 2 94 lon. 4 51	0 D 87 11 97	16 62 42 66	5 26 0 0	6	20	0 D 66 4 89	7 52 11 15	56 D 81 55 72	4 74 0 0	4
17	lat. 5 71 lon. 3 75	3 S 18 11 55	4 D 67 35 31	6 95 0 0	7	21	3 31 4 43	12 92 10 52		3 62 0 0	3
16	lat. 8 94 lon. 2 84	7 52 11 15	3 S 90 33 6	9 35 0 0	8	22	6 19 3 60	21 11 9 69		2 64 0 0	2
15	lat. 12 88 lon. 0 40	12 92 10 52	12 99 33 88	12 89 0 0	9	23	9 46 2 24	37 94 7 92		1 73 0 0	1
14	lat. 18 42 lon. 3 * 19	1 11 9 69	27 20 39 38	19 10 0 0	10	24	13 58 0 0	114 D 30 0 0		0 87 8 42	24
13	lat. 27 88 lon. 10 52	37 94 7 92	67 72 S 62 29	33 62 0 0	11	1	19 49 3 96			0 3 0 0	23
12	lat. 51 21 lon. 31 15	114 30 S 0 0		114 30 0 0	12	2	29 92 12 24			0 83 0 0	22
11	lat. 35 8 S lon. 32 5 * 92			86 D 87 0 0	13	3	88 D 30 37 * 68			1 D 75 0 0	21

Declinatio ad Ortum Gr. 10.					Declinatio ad Occasum Gr. 10.						
H. A.	\propto	$\simeq V$	\odot	\odot	H. B.	H. A.	\propto	$\simeq V$	\odot	\odot	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
2	lat. 164 28 lon. D*			3 59 D	22	13	120 77 S*			361 78 S	11
	63 86			0 0			43 2			0 0	
1	lat. 46 38 lon. *			2 65	23	14	41 76 *	54 75 S	110 24 S	44 62	10
	8 59			0 0			6 57	23 10	150 43	0 0	
24	lat. 15 56 lon. 0 0			1 76 8 12	24	15	23 77 0 64	23 87 16 67	24 4 53 80	23 79 0 0	9
23	lat. 16 25 lon. 3 11			0 90 0 0	1	16	15 27 3 38	12 77 14 45	7 S 35 38 16	16 48 0 0	8
22	lat. 10 63 lon. 4 46	54 D 75 23 10		0 D 4 0 0	2	17	9 97 4 59	6 40 13 7	1 D 7 32 49	11 90 0 0	7
21	lat. 6 62 lon. 5 6	23 87 16 67		0 S 86 0 0	3	18	6 10 5 7	1 S 76 12 10	9 65 30 54	9 24 0 0	6
20	lat. 3 40 lon. 5 15	12 77 14 45		1 83 0 0	4	19	2 97 5 13	2 D 24 11 29	19 42 31 49	7 32 0 0	5
19	lat. 0 D 61 lon. 4 93	6 40 13 7	78 D 61 114 26	2 91 0 0	5	20	0 S 22 4 88	6 23 10 50	37 41 47 40	5 86 0 0	4
18	lat. 2 S 1 lon. 4 42	1 D 76 12 10	20 47 50 9	4 19 0 0	6	21	2 39 4 32	10 82 9 49	108 D 48 69 39	4 65 0 0	3
17	lat. 4 64 lon. 3 38	2 S 24 11 29	5 D 72 16 85	5 76 0 0	7	22	5 4 3 43	17 8 8 21		3 59 0 0	2
16	lat. 7 48 lon. 2 31	6 23 10 50	2 S 93 32 4	7 83 0 0	8	23	7 93 2 8	27 83 5 97		2 65 0 0	1
15	lat. 10 79 lon. 0 37	0 82 9 49	10 88 30 54	10 80 0 0	9	24	11 36 0 0	56 71 0 0		1 76 8 52	24
14	lat. 15 13 lon. 2 * 47	17 8 8 21	21 27 31 94	15 62 0 0	10	1	15 90 3 * 40	2455 53 496 D* 2		0 90 0 0	23
13	lat. 21 71 lon. 7 * 38	27 83 5 57	41 94 19 27	25 30 0 0	11	2	23 2 9 * 74			0 S 4 0 0	22
12	lat. 34 * 76 lon. 21 59	56 71 0 0	144 82 S 86 67	56 71 0 0	12	3	38 * 3 25 0			0 86 0 0	21
11	lat. 86 43 lon. S*	2455 53 S* 496 2		361 78 D 0 0	13	4	113 54 D* 110 10			1 83 D 0 0	20

Declinatio ad Ortum Gr. 15.

Declinatio ad Occasum Gr. 15.

H. A.	☾	☾	☾	☾	H. B.	H. A.	☾	☾	☾	☾	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
1	lat. 69 68 lon. 14 50 D *			3 61 D	23	14	67 18 S *	106 78 S	312 5 28 S	74 64 S	10
24	lat. 34 5 lon. 0 0			2 68 8 68	24	15	31 12 0 82	31 27 21 14	31 56 68 38	31 14 0 0	9
23	lat. 19 67 lon. 3 64			1 79 0 0	1	16	18 64 3 91	15 36 16 33	8 S 79 40 93	19 68 0 0	8
22	lat. 12 68 lon. 4 94	106 D 78 44 51		0 81 0 0	2	17	11 88 5 4	7 71 13 91	0 D 88 32 4	14 25 0 0	7
21	lat. 7 94 lon. 5 36	31 27 21 14		0 D 1 0 0	3	18	3 37 5 38	2 S 68 12 34	8 9 28 25	11 0 0 0	6
20	lat. 4 40 lon. 5 33	15 36 16 33		0 S 94 0 0	4	19	3 95 5 29	1 D 34 11 11	15 85 27 2	8 76 0 0	5
19	lat. 1 D 49 lon. 4 97	7 71 13 91	254 D 52 367 29	1 98 0 0	5	20	1 S 9 4 91	5 8 10 0	27 52 28 28	7 10 0 0	4
18	lat. 1 S 12 lon. 4 36	2 D 68 12 34	26 13 61 26	3 20 0 0	6	21	1 D 49 4 25	9 9 8 70	55 21 55 74	5 75 0 0	3
17	lat. 3 62 lon. 3 46	1 S 34 11 11	7 D 1 39 5	4 65 0 0	7	22	3 99 3 30	14 10 7 17	377 D 69 146 5 94	4 61 0 0	2
16	lat. 6 20 lon. 2 18	5 18 10 0	2 S 0 31 36	6 51 0 0	8	23	6 59 1 95	21 68 4 82		3 61 0 0	1
15	lat. 9 6 lon. 0 34	9 9 8 70	9 14 27 99	9 7 0 0	9	24	9 53 0 0	37 32 0 0		2 68 8 68	24
14	lat. 12 59 lon. 2 * 46	14 10 7 17	17 19 27 3	12 97 0 0	10	1	13 19 3 0	109 D 18 22 * 15		1 79 0 0	23
13	lat. 17 51 lon. 7 * 16	21 68 4 82	30 6 28 83	20 0 0 0	11	2	18 43 8 * 14			0 82 0 0	22
12	lat. 25 94 lon. 16 68	37 32 0 0	63 50 38 38	37 32 0 0	12	3	* 88 18 87			0 1 0 S	21
11	lat. 48 12 lon. S * 45 25	109 18 22 15	3148 62 762 77	166 68 0 0	13	4	56 12 55 45			0 94 0 0	20

Declinatio ad Ortum Gr. 20.										Declinatio ad Occasum Gr. 20.									
H. A.	W	W	W	W	W	H. B.	H. A.	W	W	W	W	H. B.	H. A.	W	W	W	W	H. B.	H. A.
P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.
11	lat. 264 32 lon. D*					4 63 D	23	14	165 7 S*	1637 1 S		217 43 S	10						
24	lat. 49 74 lon. 0 0					3 64 8 92	24	15	43 96 I 13	44 25 29 22	44 80 S 94 83	44 2 0 0	9						
23	lat. 25 26 lon. 4 43					2 71 0 0	1	16	23 31 4 69	18 75 18 93	10 S 47 44 52	24 83 0 0	8						
22	lat. 7 47 lon. 5 58	1637 D I 639 37				1 81 0 0	2	17	14 32 5 65	9 21 14 96	0 D 1 31 98	17 29 0 0	7						
21	lat. 9 48 lon. 5 79	44 25 29 22				0 D 89 0 0	3	18	8 81 5 77	3 S 64 12 68	6 74 28 28	13 14 0 0	6						
20	lat. 5 49 lon. 5 57	18 75 18 93				0 S 6 0 0	4	19	4 99 9 50	0 D 46 11 2	13 15 23 82	10 43 0 0	5						
19	lat. 2 D 39 lon. 5 6	9 21 14 96				1 9 0 0	5	20	1 S 99 4 98	4 3 9 60	2 48 22 88	8 50 0 0	4						
18	lat. 0 S 24 lon. 4 33	3 D 64 12 68	34 D 80 79 63			2 26 0 0	6	21	0 D 61 4 21	7 61 8 10	76 64 24 19	6 98 0 0	3						
17	lat. 2 66 lon. 2 36	0 S 46 11 2	8 D 40 41 77			3 63 0 0	7	22	3 1 3 19	11 77 6 41	87 D 54 34 19	5 72 0 0	2						
16	lat. 5 48 lon. 2 7	4 3 9 60	1 S 11 3 93			5 33 0 0	8	23	5 41 1 85	14 42 3 55		4 63 0 0	1						
15	lat. 7 59 lon. 0 31	7 61 10 26	7 65 1 0			7 59 0 0	9	24	7 99 0 0	27 47 0 0		3 64 8 93	24						
14	lat. 10 55 lon. 2 * 22	11 77 6 41	14 18 23 59			10 86 0 0	10	1	11 4 2 * 70	55 D 39 11 * 37		2 71 0 0	23						
13	lat. 14 42 lon. 6 * 23	14 42 3 55	23 11 22 91			16 28 0 0	11	2	15 12 7 * 3			1 81 0 0	22						
12	lat. 20 46 lon. 13 * 59	27 47 0 0	41 81 24 76			27 47 0 0	12	3	21 71 15 * 22			0 S 89 0 0	21						
11	lat. 33 54 lon. 31 8	55 32 11 37	108 48 28 67			67 45 0 0	13	4	37 23 37 24			0 6 D 0	20						
10	lat. 118 67 lon. S* 61 82					217 42 S 0	14	5	208 19 D* 300 56			1 5 D 0	19						

Declinatio ad Ortum. Gr. 25.

Declinatio ad Occasum. Gr. 25.

H. A.		W	V	W		H. B.		W	V	W		H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
24	lat.	89 62				4 66	24	72 84	73 64	75 11	73 0	9
	lon.	D 0				9 25	15	S 84	S 47	S 86	S 0	
23	lat.	33 54				3 67	16	30 39	23 42	12 45	32 85	8
	lon.	5 70				0 0		5 92	22 74	49 38	0 0	
22	lat.	18 61				2 69	17	17 25	10 96	0 S 87	21 40	7
	lon.	6 47				0 0		6 48	16 24	32 11	0 0	
21	lat.	11 29	73 D 64			1 78	18	10 49	4 66	5 D 54	15 84	6
	lon.	5 33	47 86			0 0		6 28	12 15	25 13	0 0	
20	lat.	6 69	23 48			0 D 81	19	6 14	0 S 41	11 11	12 4	5
	lon.	5 87	22 74			0 0		5 77	11 2	21 44	0 0	
19	lat.	3 34	10 96			0 S 21	20	2 91	3 D 4	17 34	10 13	4
	lon.	5 19	16 34			0 0		5 8	9 31	19 34	0 0	
18	lat.	0 D 63	4 66	51 D 29		1 36	21	0 S 27	6 31	27 88	8 37	3
	lon.	4 34	13 15	114 90		0 0		4 20	7 62	18 39	0 0	
17	lat.	1 S 75	0 D 41	10 D 1		2 67	22	2 D 8	0 88	49 86	0 94	2
	lon.	3 30	11 2	45 25		0 0		3 12	5 83	19 42	0 0	
16	lat.	4 0	3 S 4	0 S 23		4 26	23	4 32	14 41	202 D 5	5 73	1
	lon.	1 99	9 31	30 75		0 0		0 31	3 54	36 62	0 0	
15	lat.	6 29	6 31	6 35		6 30	24	6 65	1 45		4 66	24
	lon.	0 30	7 62	24 48		0 0		0 0	0 0		9 25	
14	lat.	8 86	9 88	11 84		9 12	10	9 27	36 72		3 67	23
	lon.	2 * 45	83	21 6		0 0		2 * 47	7 * 69		0 0	
13	lat.	12 31	14 41	18 49		13 48	11	12 58	122 D 95		2 69	22
	lon.	5 * 55	3 54	19 14		0 0		6 * 24	51 * 19		0 0	
12	lat.	16 29	21 45	29 12		21 45	12	17 51			1 78	21
	lon.	11 41	0 0	18 37		0 0		12 84			0 0	
11	lat.	25 26	36 72	55 21		41 88	13	27 33			0 S 81	20
	lon.	24 * 72	7 * 69	19 92		0 0		28 * 20			0 0	
10	lat.	57 S 80	124 95	373 S 58		241 S 96	14	73 148			0 D 21	19
	lon.	79 * 71	51 * 19	56 18		0 0		106 * 94			0 0	

Ad Latitudinem Gr. 40.

Declinatio ad Ortum Gr. 32.

Declinatio ad Occasum Gr. 30.

H. A.	W	V	W	W	H. B.	H. A.	W	V	W	W	H. B.
P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
lat. 41 16				5 77	24	203 25	209 46	221 64	204 46		9
lon. 0 0				9 69		S	S	S	S		
lat. 48 72				4 70	1	42 58	30 66	15 0	47 32		8
lon. 8 11				0 0		8 9	28 73	55 44	0 0		
lat. 23 28				3 69	2	21 35	13 10	1 S 76	27 40		7
lon. 7 75				0 0		7 66	18 56	32 46	0 0		
lat. 13 50	209 D 46			2 70	3	12 52	5 77	4 D 45	19 40		6
lon. 7 6	135 5			0 0		6 93	13 77	24 6	0 0		
lat. 8 3	30 66			1 70	4	7 68	1 S 29	9 24	14 95		5
lon. 6 26	28 73			0 0		6 20	11 10	19 65	0 0		
lat. 4 34	13 10			0 D 65	5	3 89	2 D 11	14 30	12 7		4
lon. 4 92	18 56			0 0		5 24	9 11	16 96	0 0		
lat. 1 D 52	5 77	94 D 61		0 S 48	6	1 S 15	5 15	21 19	9 97		3
lon. 4 38	13 77	209 21		0 0		4 23	7 25	14 92	0 0		
lat. 0 S 86	1 D 29	11 93		1 75	7	1 D 18	8 29	33 72	8 32		2
lon. 3 26	11 10	49 79		0 0		3 8	5 38	13 65	0 0		
lat. 3 2	2 S 11	0 D 64		3 29	8	3 33	12 2	72 D 69	6 96		1
lon. 1 93	9 11	30 81		0 0		1 72	3 16	13 28	0 0		
lat. 5 14	5 15	5 5 19		5 14	9	5 46	17 32		5 77		24
lon. 0 28	7 25	23 28		0 0		0 0	0 0		9 69		
lat. 7 41	8 29	9 94		7 64	10	7 77	27 13		4 70		23
lon. 1 * 90	5 39	19 16		0 0		2 * 29	5 * 84		0 0		
lat. 10 9	12 2	15 17		11 28	11	10 54	58 D 81		3 69		22
lon. 5 * 4	3 16	16 53		0 0		5 * 64	24 * 76		0 0		
lat. 13 74	17 32	22 51		17 32	12	14 42			2 70		21
lon. 10 * 14	0 0	14 70		0 0		11 * 17			0 0		
lat. 19 67	27 13	36 64		30 0	13	21 41			1 70		20
lon. 20 * 32	5 * 84	13 48		0 0		22 * 83			0 0		
lat. 37 80	58 81	87 32		77 35	14	44 19			0 65		19
lon. S * 53 14	S * 24 76	S 13 45		S 0 0		D * 65 34			0 0		

Declinatio ad Ortum. Gr. 35.

Declinatio ad Occasum. Gr. 35.

H. A.		☾	☾	☾	☼	H. B.
		P. M. P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
23	lat. lon.	86 43 D 14 18			5 81 D 0 0	1
22	lat. lon.	30 33 9 77			4 71 0 0	2
21	lat. lon.	16 30 8 3			3 66 0 0	3
20	lat. lon.	9 58 43 D 9 6 76 39 41			2 61 0 0	4
19	lat. lon.	5 42 15 78 5 60 20 57			1 55 0 0	5
18	lat. lon.	2 42 7 0 55 4 D 41 4 46 14 55 12 9 37			0 D 40 0 0	6
17	lat. lon.	0 D 2 0 D 41 14 30 3 25 11 2 55 81			0 S 87 0 0	7
16	lat. lon.	2 S 9 1 S 22 1 D 52 1 89 8 97 31 12			2 52 0 0	8
15	lat. lon.	4 8 4 9 4 S 13 0 27 6 96 22 35			4 8 0 0	9
14	lat. lon.	6 14 6 91 8 34 1 * 79 5 5 17 69			6 54 0 0	10
13	lat. lon.	8 47 10 8 12 62 4 * 65 2 87 14 65			9 61 0 0	11
12	lat. lon.	11 28 14 28 18 8 9 * 0 0 12 22			14 25 0 0	12
11	lat. lon.	15 25 21 22 27 8 17 * 36 4 74 10 25			22 60 0 0	13
10	lat. lon.	27 75 38 25 49 1 40 * 9 16 * 41 7 65			42 08 0 0	14
9	lat. lon.	236 S 95 25 25 64 227 S 52 48 9 * 97 162 * 83 5 * 69			177 S 2 0 0	15

H. A.		☾	☾	☾	☼	H. B.
		P. M. P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
16	lat. lon.	69 25 43 9 12 94 39 41			18 28 82 23 5 6 0 0	8
17	lat. lon.	27 33 15 78 9 46 20 57			2 67 17 19 S 0 0	7
18	lat. lon.	15 4 7 0 7 82 14 51			3 D 44 24 42 23 24 0 0	6
19	lat. lon.	8 86 0 S 41 6 57 11 2			7 7- 18 20 18 20 0 0	5
20	lat. lon.	4 93 1 D 22 5 44 8 97			11 92 14 48 15 4 0 0	4
21	lat. lon.	2 S 4 4 9 4 29 6 96			17 14 11 88 12 64 0 0	3
22	lat. lon.	0 D 31 6 91 2 7 5 5			25 36 9 92 10 58 0 0	2
23	lat. lon.	2 38 10 8 1 68 2 87			43 90 8 34 8 15 0 0	1
24	lat. lon.	4 38 14 28 0 0 0 0			154 D 48 7 0 0 0 10 24	24
1	lat. lon.	6 45 1 22 2 * 10 4 * 74			5 81 0 0	23
2	lat. lon.	8 85 38 25 5 * 18 16 * 41			4 71 0 0	22
3	lat. lon.	12 2 252 D 64 9 * 96 162 * 82			3 66 0 0	21
4	lat. lon.	17 30 19 3			2 61 0 0	20
5	lat. lon.	31 124 47 * 30			1 55 0 0	19
6	lat. lon.				0 S 40 0 0	18

Declinatio in Ortum Gr. 40.

Declinatio in Occasum Gr. 40.

H. A.	\propto	$\simeq V$	\odot	\odot	H. B.	H. A.	\propto	$\simeq V$	\odot	\odot	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
23	lat. 35 ⁸ 1 lon. D 58 38			7 D 5 0 0	1	16	177 93 S	70 56 S	22 80 S	296 24 S	8
22	lat. 42 47 lon. 13 35			5 83 0 0	2	17	37 6 12 48	19 32 23 95	1 41 32 29	51 21 0 0	7
21	lat. 20 3 lon. 9 40			4 68 0 0	3	18	18 33 9 4	8 39 15 56	2 D 49 22 65	32 17 0 0	6
20	lat. 11 38 lon. 7 39	70 D 56 63 49		3 57 0 0	4	19	10 55 7 15	3 S 13 11 54	6 43 17 15	22 99 0 0	5
19	lat. 9 48 lon. 6 78	19 32 23 95		2 45 0 0	5	20	6 6 5 71	0 D 34 8 92	10 1 13 67	17 57 0 0	4
18	lat. 5 46 lon. 4 93	8 39 15 56		1 28 0 0	6	21	2 97 4 38	3 11 6 74	14 14 11 3	14 24 0 0	3
17	lat. 2 70 lon. 3 37	3 D 13 11 54	17 D 34 64 2	0 D 1 0 0	7	22	0 S 57 3 7	5 69 4 78	20 4 8 69	11 82 0 0	2
16	lat. 0 D 56 lon. 1 85	0 S 34 8 92	2 D 43 31 64	1 S 42 0 0	8	23	1 D 48 1 65	8 46 2 65	31 8 5 91	9 94 0 0	1
15	lat. 1 S 26 lon. 0 25	3 11 6 74	3 S 14 21 65	3 10 0 0	9	24	3 37 0 0	11 92 0 0	6 D 59 0 0	8 39 10 95	24
14	lat. 2 97 lon. 1 * 59	5 69 4 78	6 95 16 55	5 18 0 0	10	1	5 28 2 * 5	17 16 4 * 1		7 5 0 0	23
13	lat. 4 72 lon. 3 * 93	8 46 2 65	10 57 13 54	7 94 0 0	11	2	7 41 4 * 83	28 1 12 * 34		5 83 0 0	22
12	lat. 6 73 lon. 7 * 20	11 92 0 0	14 85 10 69	11 92 0 0	12	3	10 9 9 * 5	78 D 42 50 * 91		4 68 0 0	21
11	lat. 9 46 lon. 12 * 52	17 16 4 * 1	21 19 8 32	18 47 0 0	13	4	14 26 16 * 83			3 57 0 0	20
10	lat. 14 38 lon. 23 * 80	28 1 12 * 34	33 69 5 38	31 98 0 0	14	5	23 85 37 * 29			2 45 0 0	19
9	lat. 31 88 lon. S * 17 71	78 42 50 91	79 34 2 0	79 16 0 0	15	6	144 21 D * 317 89			1 28 0 0	18

Declinatio ad Ortum Gr.45.					Declinatio ad Occasum Gr.45.						
H. A.	\propto	$\approx \vee$	\odot	\odot	H. B.	H. A.	\propto	$\approx \vee$	\odot	\odot	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
22	lat. 68 97 lon. 21 32			7 D 6 0 0	2	16		186 66 S 167 45	29 57 S 96 0	140 65 D 0 0	8
21	lat. 25 34 lon. 11 44			5 79 0 0	3	17	56 14 S 20 53	24 30 S 28 93	4 66 S 35 27	113 16 S 0 0	7
20	lat. 13 65 lon. 8 26	86 D 66 167 45		4 59 0 0	4	18	22 87 10 81	10 0 16 85	1 D 58 22 24	45 99 0 0	6
19	lat. 7 94 lon. 6 28	14 30 18 93		3 40 0 0	5	19	12 59 7 91	4 11 1 19	5 26 16 29	29 40 0 0	5
18	lat. 4 37 lon. 4 72	10 0 16 85		2 17 0 0	6	20	7 33 6 5	0 S 54 8 92	8 40 12 62	11 81 0 0	4
17	lat. 1 D 78 lon. 3 30	4 11 1 19	21 D 48 75 76	0 D 88 0 0	7	21	3 95 4 52	2 D 17 6 59	11 81 9 84	17 26 0 0	3
16	lat. 0 S 31 lon. 1 85	0 D 54 8 92	3 D 38 32 47	0 S 54 0 0	8	22	1 S 45 3 9	4 59 4 57	16 31 7 42	14 16 0 0	2
15	lat. 2 16 lon. 0 26	2 S 17 6 59	2 S 22 21 7	16 16 0 0	9	23	0 S 59 1 63	7 6 2 47	23 75 4 66	11 85 0 0	1
14	lat. 3 95 lon. 1 * 64	4 19 4 57	5 73 15 67	4 11 0 0	10	24	2 43 0 0	10 0 0 0	41 23 0 0	10 0 11 86	24
13	lat. 5 84 lon. 4 * 11	7 6 2 47	8 88 12 17	6 60 0 0	11	1	4 21 1 * 96	14 16 3 * 50	168 D 32 27 * 49	8 44 0 0	23
12	lat. 8 8 lon. 7 * 68	10 0 0 0	12 37 9 50	10 0 0 0	12	2	6 13 4 * 55	21 79 9 * 95		7 6 0 0	22
11	lat. 11 26 lon. 13 * 70	14 16 3 * 50	17 14 7 4	15 15 0 0	13	3	8 47 8 * 35	45 D 99 30 * 31		5 79 0 0	21
10	lat. 17 45 lon. 27 * 33	21 79 9 * 95	25 34 4 17	24 30 0 0	14	4	11 90 15 * 2			4 59 0 0	20
9	lat. 45 42 lon. 26 9	45 99 30 31	46 32 1 18	46 25 0 0	15	5	19 1 30 97			3 40 0 0	19
8	lat. lon.		321 18 S * 59 45	140 65 S 0 0	16	6	40 21 91 10			2 17 0 0	18

N

Decl.

Declinatio ad Ortum Gr. 50.					Declinatio ad Occasum Gr. 50.					
H. A.	☾	☾	☾	☼	H. B.	H. A.	☾	☾	☼	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.
22 lat.	176 11			8 46				35 46	70 56	
lon.	D 53 98			D 0 0	2 16			S 113 28	D 0 0	8
21 lat.	33 69			7 2		17	112 5	31 98	5 77	11457 53
lon.	14 76			0 0	3	36 56	S 36 88	S 26 90	S 0 0	7
20 lat.	16 49			5 69		18	29 69	11 92	0 D 69	78 42
lon.	9 41			0 0	4	13 56	18 55	22 2	0 0	6
19 lat.	9 48	31 098		4 8		19	15 13	5 18	4 19	40 76
lon.	6 78	36 88		0 0	5	9 92	12 40	15 63	0 0	5
18 lat.	5 46	11 92		3 11		20	8 76	1 S 42	7 1	28 3
lon.	4 93	18 55		0 0	6	6 49	9 0	11 79	0 0	4
17 lat.	2 70	5 18	27 D 52	1 77		21	4 99	1 D 28	9 91	21 36
lon.	3 37	12 40	92 64	0 0	7	4 38	6 49	8 97	0 0	3
16 lat.	0 D 56	1 D 42	4 D 39	0 D 34		22	2 35	3 57	13 59	17 16
lon.	1 85	9 0	33 58	0 0	8	3 14	4 41	6 55	0 0	2
15 lat.	1 S 26	1 S 28	1 S 30	1 S 26		23	0 S 28	3 83	18 94	14 19
lon.	0 25	6 49	20 83	0 0	9	1 63	2 34	3 88	0 0	1
14 lat.	2 97	3 57	4 62	3 13		24	1 D 52	8 39	29 66	11 92
lon.	1 * 60	4 41	14 98	0 0	10	0 0	0 0	0 0	13 5	24
13 lat.	4 72	3 83	7 42	5 41		1	3 22	11 82	67 D 72	10 6
lon.	3 * 93	2 34	11 24	0 0	11	1 * 90	3 * 13	11 * 16	0 0	23
12 lat.	6 73	8 39	10 37	8 39		2	4 99	17 57		8 46
lon.	7 * 20	0 0	8 60	0 0	12	4 * 34	8 * 39		0 0	22
11 lat.	9 46	11 82	14 14	12 60		3	7 7	32 17		7 2
lon.	12 * 52	3 * 13	6 15	0 0	13	7 * 80	21 * 70		0 0	21
10 lat.	14 31	17 57	20 3	19 32		4	9 99	296 D 24		5 69
lon.	23 * 80	8 * 39	3 43	0 0	14	13 * 65	264 * 10		0 0	20
9 lat.	31 S 88	32 17	32 34	32 30		5	15 55			4 8
lon.	69 * 3	21 * 70	0 * 85	0 0	15	26 * 66			0 0	19
8 lat.		296 24	84 7	70 56		6	40 21			3 11
lon.		S* 264 10	S* 15 68	S 0 0	16	D* 91 10			0 0	18

Declinatio ad Ortum Gr. 55.

Declinatio ad Occasum Gr. 55.

H. A.	W	V	W	W	H. B.	H. A.	W	V	W	W	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
21	lat. 49 ¹ lon. 21 ¹	D			8 ⁴² 0 ⁰	3	16		65 ⁴⁸ 203 ⁷²	43 ⁹ 0 ⁰	8
20	lat. 20 ²⁹ lon. 11 ⁴				6 ⁹¹ 0 ⁰	4	17	5729 ⁶³ 862 ¹³	45 ⁶¹ 51 ⁴¹	6 ⁹⁹ 39 ²⁰	115 ⁴⁶ 0 ⁰
19	lat. 11 ²⁹ lon. 7 ⁴²	45 D61 51-41			5 ⁴⁹ 0 ⁰	5	18	41 ²⁸ 18 ³⁹	14 ²⁸ 20 ⁷⁸	0 S 18 21 ⁹⁹	152 S64 0 ⁰
18	lat. 6 ⁶³ lon. 5 ²⁰	14 ²⁸ 20 ⁷⁸			4 ⁹ 0 ⁰	6	19	18 ⁴⁴ 10 ³²	6 ³⁴ 13 ⁴	3 D 20 15 ¹⁴	64 ⁷² 0 ⁰
17	lat. 3 ⁶⁶ lon. 3 ⁴⁶	6 ³⁴ 13 ⁴	37 D41 13 ⁸³		2 ⁶⁹ 0 ⁰	7	20	10 ⁴⁴ 7 ⁶	2 S 32 9 ¹⁵	5 ⁷⁸ 11 ¹⁶	38 ³⁰ 0 ⁰
16	lat. 1 D44 lon. 1 ⁸	2 D 32 9 ¹⁵	5 D47 35 ⁶		1 D22 0 ⁰	8	21	6 ¹⁴ 4 ⁹³	0 D40 6 ⁴⁵	8 ³¹ 8 ²⁸	27 ³⁵ 0 ⁰
15	lat. 0 S 38 lon. 0 ²⁵	0 S 40 6 ⁴⁵	0 S 42 20 ⁶⁸		0 S 38 0 ⁰	9	22	3 ³⁰ 3 ²²	2 ⁶¹ 4 ²⁹	11 ³⁰ 5 ⁸⁵	21 ²² 0 ⁰
14	lat. 2 ⁴ lon. 1 ⁵⁶	2 ⁶¹ 4 ²⁹	3 ⁶⁰ 14 ⁴³		2 ¹⁷ 0 ⁰	10	23	1 S 16 1 ⁶⁴	4 ⁷¹ 2 ²³	15 ⁵⁰ 3 ³⁴	17 ²⁰ 0 ⁰
13	lat. 3 ⁶⁹ lon. 3 ⁷⁸	4 ⁷¹ 2 ²⁷	6 ¹⁵ 10 ⁶⁸		4 ³³ 0 ⁰	11	24	0 D 63 0 ⁰	7 ⁰ 0 ⁰	22 ⁸⁵ 0 ⁰	14 ²⁸ 14 ⁶²
12	lat. 5 ⁵³ lon. 6 ⁸²	7 ⁰ 0 ⁰	5 ⁷¹ 7 ⁹²		7 ⁰ 0 ⁰	12	1	2 ²⁸ 1 ⁸⁶	9 ⁹² 2 ⁸⁴	41 ⁹⁸ 7 ³	11 ⁹⁹ 0 ⁰
11	lat. 7 ⁹³ lon. 11 ⁶¹	9 ⁹² 2 ⁸⁴	11 ⁸¹ 5 ⁴⁹		10 ⁵⁶ 0 ⁰	13	2	3 ⁹⁴ 4 ¹⁷	14 ⁴⁷ 7 ³⁰	327 D30 100 ²⁰	10 ⁹ 0 ⁰
10	lat. 12 ⁰ lon. 21 ²⁴	14 ⁴⁷ 7 ³⁰	16 ³⁰ 2 ⁹³		15 ⁷⁸ 0 ⁰	14	3	5 ⁸⁴ 7 ³⁸	24 ⁴² 17 ⁰		8 ⁴² 0 ⁰
9	lat. 24 S 24 lon. 14 ¹⁷	4 ⁴² 17 ⁰	24 ⁵² 0 ⁶⁴		24 ⁵⁰ 0 ⁰	15	4	8 ³⁸ 12 ⁶¹	82 D 23 73 ⁸¹		6 ⁹¹ 0 ⁰
8	lat. lon.	82 ²³ S [*]	47 ⁹⁴ S [*]		43 ⁹ S	16	5	12 ⁹² 23 ⁵⁵			5 ⁹⁴ 0 ⁰
		73 ⁸¹	23 ⁸⁸		0 ⁰		6	29 ¹⁰ 67 ⁶⁰			4 ⁹ 0 ⁰

Declinatio ad Ortum Gr. 60.

Declinatio ad Occasum Gr. 60.

H. A.	W	W	W	W	H. B.	H. A.	W	W	W	W	H. B.
P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
21 lat. lon.	87 32 D 36 91			10 3 D 0 0	3	16			155 34 S 478 65	30 66 D 0 0	8
20 lat. lon.	25 74 13 47			8 38 0 0	4	17		77 35 S 85 87	8 58 41 72	57 0 0 0	7
19 lat. lon.	13 50 8 27	77 D 35 85 87		6 69 0 0	5	18	65 S 99 28 90	17 32 23 84	1 S 6 22 12	209 46 0 D 0	6
18 lat. lon.	7 99 5 54	17 32 23 84		5 15 0 0	6	19	23 4 12 35	7 64 13 85	2 D 26 14 78	151 S 22 0 0	5
17 lat. lon.	4 28 3 59	7 64 13 85	56 D 91 56 86	3 65 0 0	7	20	12 45 7 79	3 26 9 37	4 67 10 66	58 92 0 0	4
16 lat. lon.	2 35 1 90	3 26 9 37	6 66 36 96	2 11 0 0	8	21	7 41 5 23	0 S 48 6 44	6 92 7 75	37 10 0 0	3
15 lat. lon.	0 D 49 0 25	0 D 48 6 44	0 D 45 20 68	0 D 49 0 0	9	22	5 30 3 33	1 D 70 4 21	9 48 5 35	27 13 0 0	2
14 lat. lon.	1 S 15 1 * 54	1 S 70 4 21	2 S 65 14 5	1 S 29 0 0	10	23	2 5 1 66	3 69 2 15	12 88 2 95	21 28 0 0	1
13 lat. lon.	2 73 2 * 68	3 69 2 15	5 1 10 17	3 33 0 0	11	24	0 S 24 0 0	5 77 0 0	18 32 0 0	17 32 16 78	24
12 lat. lon.	4 44 6 * 53	5 77 0 0	7 28 7 38	5 77 0 0	12	1	1 D 38 1 * 83	8 32 2 * 63	30 6 5 * 16	14 37 0 0	23
11 lat. lon.	6 59 10 * 90	8 32 2 * 63	9 91 5 0	8 87 0 0	13	2	2 97 4 * 5	12 7 6 * 50	84 D 49 6 * 3	12 2 0 0	22
10 lat. lon.	10 6 19 * 28	12 7 6 * 50	13 50 2 57	13 10 0 0	14	3	4 72 7 * 5	19 40 14 * 6		10 3 0 0	21
9 lat. lon.	19 S 28 44 * 87	19 40 14 * 6	19 47 0 * 55	19 46 0 0	15	4	6 99 11 * 79	47 D 32 43 * 9		8 38 0 0	20
8 lat. lon.		47 S 32 43 * 9	33 16 6 * 4	30 66 0 0	16	5	10 82 21 * 24			6 69 0 0	19
7 lat. lon.			116 64 S * 38 5	57 0 S 0 0	17	6	22 50 D * 54 12			5 15 S 0 0	18

Declinatio ad Ortum. Gr. 65.

Declinatio ad Occasum. Gr. 65.

H. A.		W	V	W		H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
21	lat. lon.	373 58 D 156 96			11 95 D 0 0	3
20	lat. lon.	34 35 17 46			7 82 0 0	4
19	lat. lon.	16 30 9 41	241 D 96 266 62		8 4 0 0	5
18	lat. lon.	9 52 5 98	21 45 28 20		6 31 0 0	6
17	lat. lon.	5 80 3 76	9 12 14 90	115 D 7 369 40	4 67 0 0	7
16	lat. lon.	3 29 1 95	4 26 9 69	8 1 39 39	3 4 0 0	8
15	lat. lon.	1 D 37 0 25	1 D 36 6 50	1 D 33 20 85	1 D 37 0 0	9
14	lat. lon.	0 S 27 1 * 52	0 S 81 4 16	1 S 73 13 79	0 S 41 0 0	10
13	lat. lon.	1 81 3 * 61	2 72 2 9	3 96 9 79	2 39 0 0	11
12	lat. lon.	3 43 6 * 31	4 66 0 0	6 1 6 97	4 66 0 0	12
11	lat. lon.	5 41 10 * 35	6 94 2 * 46	8 31 4 62	7 42 0 0	13
10	lat. lon.	8 45 5 * 56	10 12 5 * 91	11 29 2 * 31	10 96 0 0	14
9	lat. lon.	15 75 28 53	15 84 12 6	15 89 0 47	15 88 0 0	15
8	lat. lon.	43 S 8 1318 * 24	32 S 85 30 * 59	25 2 4 * 99	23 48 0 0	16
7	lat. lon.			57 S 30 18 * 90	37 S 45 0 0	17

H. A.		W	V	W		H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
17	lat. lon.		241 96 S 266 62	9 99 S 45 19	37 45 D 0 0	7
18	lat. lon.	158 21 S 68 64	21 45 12 20	1 95 S 22 41	73 64 0 0	6
19	lat. lon.	29 94 15 52	9 12 14 90	1 D 36 14 55	470 D 35 0 0	5
20	lat. lon.	14 96 8 78	4 26 9 69	3 65 10 28	123 S 39 0 0	4
21	lat. lon.	8 86 5 61	1 S 36 6 10	5 71 7 34	56 23 0 0	3
22	lat. lon.	5 37 3 42	0 D 81 4 16	7 95 4 95	36 72 0 0	2
23	lat. lon.	2 98 1 70	2 72 2 9	10 79 2 66	27 23 0 0	1
24	lat. lon.	1 S 12 0 0	4 66 0 0	15 3 0 0	21 45 19 85	24
1	lat. lon.	0 D 49 1 * 81	6 94 2 * 46	23 11 4 * 10	17 44 0 0	23
2	lat. lon.	2 4 3 * 96	10 12 5 * 91	48 D 8 15 * 2	14 41 0 0	22
3	lat. lon.	3 69 6 * 79	15 84 12 * 6		11 95 0 0	21
4	lat. lon.	5 77 11 * 15	32 D 85 30 * 59		9 82 0 0	20
5	lat. lon.	9 8 19 48			8 4 0 0	19
6	lat. lon.	18 D 7 45 * 41			6 S 31 0 0	18

Declinatio ad Ortum Gr. 70.

Declinatio ad Occasum Gr. 70.

H. A.	W	≡ V	☉	☼	H. B.	H. A.	W	≡ V	☉	☼	H. B.
P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.
10	lat. 50 35 lon. 25 5			11 76 D 0	4	7			11 90 S 49	27 55 D 0	7
19	lat. 20 3 lon. 11 2			9 58 0 0	5	18		27 47 S 34	2 87 S 12	14 25 0 0	6
18	lat. 11 35 lon. 6 55	27 D 47 34 8		7 61 0 0	6	19	41 S 76 21 13	10 86 16 25	0 D 48 14 43	91 80 0 0	5
17	lat. 7 3 lon. 3 97	10 86 16 25		5 79 0 0	7	20	18 22 10 14	5 33 10 10	2 69 10 0	1562 59 0 D 0	4
16	lat. 4 lon. 2	29 5 1 13	33 9 D 55 10 42 53	4 3 0 0	8	21	10 55 6 11	2 26 6 60	4 61 7 1	112 S 42 0 0	3
15	lat. 2 lon. 0	28 2 26 6	2 26 60 21	2 D 23 17 0	9	22	6 56 3 66	0 S 6 4 15	6 57 6 64	55 39 0 0	2
14	lat. 0 D 61 lon. 1 * 53	0 D 6 53 4	0 D 84 13 64	0 D 46 0 0	10	23	3 96 1 75	1 D 81 2 5	9 6 2 44	36 89 0 0	1
13	lat. 0 5 92 lon. 3 * 56	1 S 81 2 5	2 98 9 49	1 S 48 0 0	11	24	2 1 0 0	3 64 0 0	12 51 0 0	27 47 24 53	24
12	lat. 2 48 lon. 6 * 15	3 64 0 0	4 89 6 64	3 64 0 0	12	1	0 S 38 1 * 81	5 72 2 * 33	18 49 0 * 49	21 61 0 0	23
11	lat. 4 33 lon. 9 * 92	5 72 2 * 33	6 93 4 32	6 14 0 0	13	2	1 D 14 2 * 91	8 50 5 * 44	33 23 10 * 62	17 48 0 0	22
10	lat. 7 lon. 16 * 63	8 50 5 * 44	9 48 2 11	9 21 0 0	14	3	2 85 6 * 62	13 14 10 * 63	16 S 7 69 * 45	14 33 0 0	21
9	lat. 13 7 lon. 34 * 1	13 14 10 * 63	13 18 0 * 41	13 17 0 0	15	4	4 66 10 * 65	24 83 23 * 81		11 76 0 0	20
8	lat. 20 S 34 lon. 279 * 49	24 83 23 * 85	19 81 4 * 11	18 75 0 0	16	5	7 60 18 * 11	217 D 43 239 * 64		9 58 0 0	19
7	lat. 217 S 43 lon. 239 * 64	37 58 12 * 64	27 55 0 0	27 55 0 0	17	6	14 84 9 * 35			7 61 0 0	18
6	lat. 414 11 lon. S * 79	44 25 79 36	0 0	0 0	18	7	17188 3 D * 5496435			5 79 0 0	17

Declinatio ad Ortum. Gr. 75.

Declinatio ad Occalum. Gr. 75.

H. A.		\propto	$\approx V$	\odot	\odot	H. B.	H. A.	\propto	$\approx V$	\odot	\odot	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
20	lat.	91 56			14 9	4	17			14 26	11 49	7
	lon.	44 94			0 0					55 7	0 0	
19	lat.	25 34			11 42	5	18		37 32	3 85	31 27	6
	lon.	13 40			0 0				46 6	23 55	0 0	
18	lat.	13 57	37 D 32		9 9	6	19	67 S 18	12 97	0 S 39	50 45	5
	lon.	7 30	46 6		0 0			33 42	18 3	14 43	0 0	
17	lat.	8 42	12 97		7 2	7	20	22 71	6 51	1 D 77	106 D 45	4
	lon.	4 25	18 3		0 0			12 11	10 63	9 81	0 0	
16	lat.	5 37	6 51	11 D 38	5 8	8	21	12 59	3 20	3 59	68 5 6	3
	lon.	2 10	10 63	46 58	0 0			6 75	6 66	6 76	0 S 0	
15	lat.	3 21	3 20	3 17	3 21	9	22	7 87	0 S 93	5 43	109 18	2
	lon.	0 26	6 66	21 67	0 0			3 89	4 17	4 42	0 0	
14	lat.	1 D 49	0 D 93	0 D 3	1 D 34	10	23	5 10	0 D 92	7 58	55 76	1
	lon.	1 * 55	4 17	13 59	0 0			1 82	2 3	2 27	0 0	
13	lat.	0 S 47	0 S 92	2 S 5	0 S 60	11	24	2 94	2 68	10 49	37 32	24
	lon.	3 * 55	2 3	9 29	0 0			0 0	0 0	0 0	32 42	
12	lat.	5 57	2 68	3 85	2 68	12	1	1 S 26	4 61	15 17	27 73	23
	lon.	6 * 40	0 0	6 40	0 0			1 * 82	2 * 22	2 * 96	0 0	
11	lat.	3 33	4 61	5 71	5 0	13	2	0 D 26	7 9	25 7	21 68	22
	lon.	9 * 59	2 * 22	4 9	0 0			3 * 88	5 * 9	8 * 26	0 0	
10	lat.	5 82	7 97	7 94	7 71	14	3	1 81	11 0	67 D 18	17 38	21
	lon.	15 * 72	5 * 9	1 95	0 0			6 * 47	9 * 58	28 * 53	0 0	
9	lat.	10 95	11 0	11 3	11 3	15	4	3 63	19 68		14 9	20
	lon.	30 * 64	9 * 58	0 * 37	0 0			10 * 28	19 * 67		0 0	
8	lat.	49 97	19 68	16 14	15 36	16	5	6 31	74 62		11 42	19
	lon.	156 70	19 67	3 51	0 0			* 17	D* 82 88		0 0	
7	lat.		74 S 62	27 62	21 49	17	6	12 36			9 9	18
	lon.		82 * 88	9 * 55	0 0			43 * 96			0 0	
6	lat.			89 S 39	31 S 27	18	7	113 D 54			7 S 2	17
	lon.			38 * 94	0 0			364 * 51			0 0	

Declinatio ad Ortum Gr. 80.

Declinatio ad Occasum Gr. 80.

H. A.	\propto	$\simeq V$	\odot	\odot	H. B.	H. A.	\propto	$\simeq V$	\odot	\odot	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.		
20 lat.	46 49			17 7	4	7			17 30	17 36	
lon.	D 226 72			0 0					S 63 90	D 0 0	7
19 lat.	33 69			13 65	5	18		56 71	4 88	23 87	
lon.	27 13			0 0				S 68 70	24 47	0 0	6
18 lat.	16 39	56 07	1	10 82	6	19	165 S 7	15 62	1 S 27	34 38	
lon.	3 31	68 70		0 0			81 37	20 41	14 54	0 0	5
17 lat.	10 3	15 62		8 41	7	20	29 43	7 83	0 D 88	54 66	
lon.	4 61	20 41		0 0			15 17	11 41	9 70	0 0	4
16 lat.	6 5	7 83	13 D 61	6 23	8	21	15 13	4 19	2 63	116 D 25	
lon.	2 21	11 41	5 19	0 0			7 61	6 98	6 59	0 0	3
15 lat.	4 21	4 1	4 16	4 20	9	22	9 41	1 S 83	4 34	2455 53	
lon.	0 27	6 98	22 37	0 0			4 20	4 22	4 23	0 S 0	2
14 lat.	2 39	1 D 83	0 D 91	2 24	10	23	12 62	0 D 4	6 29	110 59	
lon.	1 * 57	4 22	13 64	0 0			2 62	2 2	2 14	0 0	1
13 lat.	0 D 83	0 S 4	1 S 16	0 D 27	11	24	3 91	1 76	8 81	56 71	
lon.	3 * 56	2 2	9 16	0 0			0 0	0 0	0 48	32 24	
12 lat.	0 S 69	1 76	2 88	1 S 76	12	1	2 16	3 59	12 62	37 76	
lon.	5 * 98	0 0	6 21	0 0			1 * 85	2 * 15	2 * 62	0 0	23
11 lat.	2 * 38	3 59	4 61	3 95	13	2	0 S 61	5 86	19 84	27 83	
lon.	9 * 35	2 * 15	3 91	0 0			3 * 89	4 * 81	6 * 80	0 0	22
10 lat.	4 70	5 86	6 61	6 40	14	3	0 D 92	9 24	4 D 76	21 53	
lon.	15 * 24	4 * 81	1 83	0 0			6 * 40	8 * 76	18 * 3	0 0	21
9 lat.	9 19	9 24	9 27	9 26	15	4	2 67	16 4		17 7	
lon.	28 * 6	8 * 76	0 * 34	0 0			10 * 0	17 * 74		0 0	20
8 lat.	34 S 16	16 4	13 38	12 77	16	5	5 15	44 D 62		13 65	
lon.	109 * 44	17 * 74	3 * 9	0 0			16 * 22	50 * 34		0 0	19
7 lat.		44 S 62	21 54	17 36	17	6	10 37			10 82	
lon.		50 * 34	7 * 72	0 0			31 * 67			0 0	18
6 lat.			49 67	23 87	18	7	56 52			8 41	
lon.			S * 21	S 94			D * 183 57			0 0	17









Declinatio ad Ortum Gr. 85.					Declinatio ad Occasum Gr. 85.						
H. A.	∞	$\approx V$	\odot	\odot	H. B.	H. A.	∞	$\approx V$	\odot	\odot	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
19 lat.	42 ^I			16 ⁵⁰	5	17			21 ⁴¹	14 ³¹	7
lon.	D 61			D 0					S 57	D 0	
18 lat.	20 ¹⁶			12 ⁹²	6	18			6 ²	19 ²	6
lon.	9 ⁷⁴			0 ⁰					25 ⁶⁶	0 ⁰	
17 lat.	11 ⁹⁶	19 D 1		10 ²	7	19		19 S 10	2 ¹⁷	25 ⁷⁶	5
lon.	5 ⁷	23 ⁷⁴		0 ⁰				23 ⁷⁴	14 ⁷⁵	0 ⁰	
16 lat.	7 ⁸⁷	9 ³⁵	16 D 44	7 ⁵²	8	20	40 S 82	9 ³⁵	0 S 1	36 ³⁹	4
lon.	22 ³⁴	12 ²⁰	59 ¹⁶	0 ⁰			20 ⁵¹	12 ²⁰	9 ⁶⁶	0 ⁰	
15 lat.	5 ²⁸	5 ²⁶	5 ²²	5 ⁵⁷	9	21	18 ⁴⁴	5 ²⁶	1 D 72	57 ²⁰	3
lon.	0 ²⁵	7 ²⁸	23 ³⁰	0 ⁰			8 ⁸¹	7 ²⁸	6 ⁴⁷	0 ⁰	
14 lat.	3 ³⁴	2 ⁷⁵	1 D 80	3 ¹⁸	10	22	11 ²⁰	2 ⁷⁵	3 ³⁴	9 D 97	2
lon.	1 [*] 61	4 ³⁰	13 ⁸¹	0 ⁰			4 ⁶⁰	4 ³⁰	4 ⁹	0 ⁰	
13 lat.	1 ⁷¹	0 D 83	0 S 28	1 D 15	11	23	7 ⁴³	0 S 83	5 ¹³	43783	1
lon.	3 [*] 60	2 ³	9 ¹⁰	0 ⁰			2 ³	2 ³	2 ³	0 S 0	
12 lat.	0 D 18	0 S 87	1 ⁹⁵	0 S 87	12	24	4 ⁹⁶	0 D 87	7 ³⁶	114 ³⁰	24
lon.	5 [*] 97	0 ⁰	6 ⁸	0 ⁰			0 ⁰	0 ⁰	0 ⁰	96 ²⁷	
11 lat.	1 S 48	2 ⁶⁴	3 ⁵⁹	2 ⁹⁷	13	1	3 ⁹	2 ⁶⁴	10 ⁵⁷	57 ⁶⁹	23
lon.	9 [*] 11	2 [*] 9	3 ⁷⁷	0 ⁰			1 [*] 90	2 [*] 9	2 [*] 37	0 ⁰	
10 lat.	3 ⁶⁸	4 ⁷⁴	5 ⁴²	5 ²⁴	14	2	1 S 49	4 ⁷⁴	16 ¹⁶	37 ⁹⁴	22
lon.	14 [*] 47	4 [*] 59	1 ⁷⁴	0 ⁰			3 [*] 92	4 [*] 59	5 [*] 81	0 ⁰	
9 lat.	7 ⁷⁰	7 ⁷⁴	7 ⁷⁶	7 ⁷⁶	15	3	0 D 5	7 ⁷⁴	29 ⁹⁴	27 ⁶⁰	21
lon.	26 [*] 7	8 [*] 14	0 [*] 32	0 ⁰			6 [*] 37	8 [*] 14	13 [*] 26	0 ⁰	
8 lat.	25 S 63	13 ³⁰	11 ¹⁶	10 ⁷⁰	16	4	1 ⁷⁶	13 ³⁰	151 D 89	21 ⁹	20
lon.	84 [*] 59	14 [*] 82	2 [*] 78	0 ⁰			9 [*] 80	14 [*] 83	74 [*] 28	0 ⁰	
7 lat.		31 S 46	17 ³⁴	14 ³¹	17	5	4 ⁹	31 D 46		16 ⁵⁰	19
lon.		36 [*] 34	6 [*] 51	0 ⁰			15 [*] 57	36 [*] 34		0 ⁰	
6 lat.			34 [*]	19 ²	18	6	8 ⁷⁰			12 ⁹²	18
lon.			15 ³⁵	0 ⁰			29 ¹⁶			0 ⁰	
5 lat.			373 ⁵⁸	25 ⁷⁶	19	7	37 ²³			10 ²	17
lon.			S [*]	S [*]			D [*]			0 ⁰	
			183 ⁸⁷	0 ⁰			123 ²⁸			0 ⁰	

[illegible]

Horizontale ab Ortū, & ab Occafu.

H. ab oc.		♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐		H. ab or.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.		
9	lat. lon.	693 93 • D 435 8								15
10	lat. lon.	49 32 * 20 13	90 62 D* 36 55							14
11	lat. lon.	25 5 5 * 81	32 97 7 * 36	127 D80 26 * 7		.C. 11 11				13
12	lat. lon.	15 79 1 * 4	19 19 1 * 4	36 15 1 * 4						12
13	lat. lon.	10 51 1 19	12 32 1 56	19 77 3 29	50 D23 0					11
14	lat. lon.	6 79 2 20	7 96 2 95	12 28 4 60	23 31 9 0	84 D61 33 47				10
15	lat. lon.	3 81 3 4	4 70 3 63	7 55 5 36	13 46 9 0	19 5 18 60	230 D48 74 62			9
16	lat. lon.	1 D36 3 32	1 D89 3 95	3 98 5 74	7 77 9 0	15 16 15 37	38 89 29 83	48 D23 210 75		8
17	lat. lon.	1 S 36 3 30	0 S 77 3 99	0 D88 5 80	3 D61 9 0	8 6 14 11	17 83 22 48	20 99 28 99		7
18	lat. lon.	4 2 2 81	3 49 3 78	2 S 11 5 85	0 0 9 0	3 D 7 13 60	8 50 19 98	9 99 25 13		6
19	lat. lon.	7 3 2 32	6 56 3 25	5 35 5 62	3 S 61 9 0	1 S 20 13 52	2 D 19 19 2	3 D 15 22 16		5
20	lat. lon.	10 67 1 18	10 40 2 22	9 27 5 11	7 77 9 0	5 90 13 84	35 S 19 19 18	2 S 71 22 8		4
21	lat. lon.	16 9 1 * 28	15 87 0 29	14 82 4 9	13 46 9 0	11 86 14 72	10 23 20 53	9 39 23 69		3
22	lat. lon.	26 5 6 * 36	25 4 3 * 90	24 60 1 88	23 31 9 0	21 90 16 83	20 92 24 20	19 88 28 34		2
23	lat. lon.	52 88 5 81	52 63 S* 17 10	51 41 S* 5 8	50 23 S 9 0	48 96 S 23 81	49 1 S 37 67	49 50 S 44 7		1








Meridiem præcisè aspiciens, vel Aquilonem.

H. A.										H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
12	lat. lon.	149 44 * S 94 38	186 66 * S 94 38	333 66 * S 94 38						infinita 12
13	lat. lon.	43 14 * 17 23	44 80 * 13 59	49 8 * 3 71	55 76 S 11 11	65 61 S 33 18	79 16 S 63 83	88 23 S 83 91	50 81 S 0 0	11
14	lat. lon.	24 57 4 * 96	26 5 2 * 87	25 21 2 98	25 89 11 11	26 79 21 85	27 83 14 60	28 37 41 75	24 98 0 0	10
15	lat. lon.	16 18 0 * 23	16 1 1 24	15 57 5 37	14 9 1 11	14 12 18 71	13 12 17 77	12 56 32 95	16 15 0 0	9
16	lat. lon.	11 2 2 14	10 69 4 82	9 86 6 50	8 63 11 11	6 94 17 44	4 S 81 25 43	3 S 55 30 15	11 59 0 0	8
17	lat. lon.	7 25 3 46	6 83 4 44	5 72 7 8	4 S 7 11 11	1 S 50 16 99	1 D 93 25 7	4 D 12 30 27	8 72 0 0	7
18	lat. lon.	4 17 4 18	3 66 5 3	2 S 26 7 35	0 0 11 11	3 D 61 17 10	9 26 26 48	13 38 33 30	6 69 0 0	6
19	lat. lon.	1 S 42 4 51	0 S 81 5 26	0 D 95 7 39	4 D 7 11 11	9 53 17 83	10 25 30 84	3 27 43 4	5 14 0 0	5
20	lat. lon.	1 D 22 4 52	1 D 98 5 20	4 26 7 22	3 63 11 11	18 19 19 62	46 D 71 44 95	100 D 48 92 69	3 87 0 0	4
21	lat. lon.	3 96 4 23	4 94 4 83	8 5 6 75	14 95 11 11	36 26 15 40			2 77 0 0	3
22	lat. lon.	7 18 3 52	8 34 4 6	12 95 5 93	25 89 11 11	13 D 97 53 73			1 79 0 0	2
23	lat. lon.	10 70 2 27	12 68 2 66	20 52 4 36	55 D 76 11 11				0 S 89 0 0	1
24	lat. lon.	15 73 0 0	19 6 0 0	35 90 0 0					0 0 9 0	24
I	lat. lon.	23 75 4 * 48	30 78 5 * 86	00 D 48 19 * 49					0 D 89 0 0	23
2	lat. lon.	41 * 2 15 75	65 61 D * 25 61						1 79 0 0	22
3	lat. lon.	126 1 D * 77 30							2 77 D 0 0	11

Declinatio ad Ortum. Gr. 5.

H. A.		W	→	↗	W	↖	↗	↖	↗	↖	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
2	lat. lon.	65 D* 35	156 D* 5							2 D 70	22
		24 66	60 36							0 0	
I	lat. lon.	31 * 8	43 * 66	83 8 43						1 78	23
		5 68	8 5	161 83						0 0	
24	lat. lon.	19 0	25 0	23 0	93 0	53 0	61 0			0 D 87	24
										9 4	
23	lat. lon.	12 2	70 50	15 2	25 1	26 5	7 14	110 21	D 59 77	0 S 2	1
										0 0	
22	lat. lon.	8 3	40 77	9 4	94 40	15 6	61 71	34 14	61 41	0 90	2
										0 0	
21	lat. lon.	5 4	1 40	6 5	8 7	9 7	60 29	18 12	20 84	54 D 40	3
										36 1	
20	lat. lon.	2 4	D 12 59	2 5	91 31	5 7	35 52	10 12	28 6	22 D 67	4
										22 42	
19	lat. lon.	0 4	S 54 48	0 5	D 7 24	1 7	D 84 49	4 11	90 49	80 D 48	5
										25 67	
18	lat. lon.	3 4	18 5	2 4	S 70 89	1 7	S 63 23	0 11	D 87 15	340 D 27	6
										42 36	
17	lat. lon.	6 3	0 26	5 4	62 21	4 6	61 77	2 10	S 89 74	8 768	7
										55 51	
16	lat. lon.	9 1	25 96	8 4	98 42	8 6	27 1	7 10	21 37	2 24	8
										50 29	
15	lat. lon.	13 0	41 *	13 20	28 18	12 4	93 74	12 9	44 86	340 D 27	9
										10 53	
14	lat. lon.	19 4	50 10	20 2	50 35	19 2	94 45	20 9	40 9	22 3	10
										21 68	
13	lat. lon.	30 12	69 *	31 9	56 *	33 2	72 *	36 7	89 49	46 25	11
										27 86	
12	lat. lon.	64 41	34 *	70 37	56 13	84 23	91 68	114 0	30 0	174 31	12
										296 24	

Declinatio ad Occasum Gr. 5.

H. A.									H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
13	lat. lon.	70 71 *S 27 78	75 11 *S 22 43	87 54 *S 6 52	110 59 S 21 77	156 5 S 78 18	260 31 S 208 40	390 57 S 369 21	73 6 S 0 0
14	lat. lon.	32 40 * 6 34	34 87 * 3 34	33 47 3 84	34 61 14 41	31 78 28 65	37 94 45 90	38 90 55 76	33 9 0 0
15	lat. lon.	19 87 0 * 27	19 64 1 56	19 3 6 23	18 20 12 84	17 11 21 43	15 81 31 49	15 10 37 16	19 83 0 0
16	lat. lon.	13 16 2 38	12 76 5 33	11 74 7 14	10 27 12 6	8 32 18 64	5 S 94 26 64	4 S 56 31 23	13 87 0 0
17	lat. lon.	8 68 3 71	8 19 4 75	6 94 7 48	4 90 11 48	2 S 41 17 30	1 D 3 24 75	3 D 14 29 32	10 39 0 0
18	lat. lon.	5 24 4 36	4 69 5 21	3 S 20 7 43	0 S 87 11 15	2 D 65 16 65	7 76 24 60	11 16 11 98	8 3 0 0
19	lat. lon.	2 S 32 4 59	1 S 69 5 31	0 D 7 7 36	2 D 89 10 74	7 99 16 51	16 46 26 31	23 24 34 16	6 29 0 0
20	lat. lon.	0 D 35 4 49	1 D 9 5 13	3 26 6 99	7 21 10 37	14 94 16 99	32 54 32 3	53 D 1 49 52	4 90 0 0
21	lat. lon.	3 96 4 23	3 90 4 65	6 70 6 33	12 44 9 86	26 87 18 66	92 D 5 58 33		3 74 0 0
22	lat. lon.	5 78 3 34	6 96 3 80	10 86 5 34	20 40 9 9	60 D 84 25 3			2 70 0 0
23	lat. lon.	8 99 2 8	10 63 2 41	16 65 3 58	36 89 7 49				1 78 0 0
24	lat. lon.	13 6 0 0	15 59 0 0	26 65 0 0	114 D 30 0 0				0 S 87 9 4
1	lat. lon.	18 94 3 * 73	23 58 4 * 63	53 1 10 * 41					0 D 2 0 0
2	lat. lon.	29 54 11 * 63	41 13 16 * 34	85 D 40 410 * 51					0 90 0 0
3	lat. lon.	59 54 D * 36 89	150 56 D * 95 6						1 93 0 0










Declinatio ad Ortum. Gr. 10.

H. A.		W	→	W	W	W	W	W	W	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
2	lat.	154 64							3 67	22
	lon.	57 80							0 0	
1	lat.	43 90	72 69						2 70	23
	lon.	7 83	13 28						0 0	
24	lat.	24 20	31 37	102 D 60					1 76	24
	lon.	0 0	0 0	0 0					9 14	
23	lat.	15 37	18 61	34 91	3437 82				0 D 86	1
	lon.	2 84	3 49	6 68	67 D 38				0 0	
22	lat.	10 1	11 85	19 9	50 89				0 S 2	2
	lon.	4 9	4 84	7 80	20 75				0 0	
21	lat.	6 16	7 32	11 44	22 99	105 D 46			1 14	3
	lon.	4 61	5 36	7 99	15 33	63 96			0 0	
20	lat.	3 53	3 88	6 50	12 25	29 37	254 D 51		1 97	4
	lon.	4 7	5 47	7 92	13 30	29 22	22 97		0 0	
19	lat.	0 D 32	0 D 94	2 D 76	6 4	13 66	34 23	58 D 69	3 9	5
	lon.	4 47	5 26	14 26	12 4	21 76	45 98	93 70	0 0	
18	lat.	2 S 24	1 S 78	0 S 48	1 D 76	5 74	13 17	19 81	4 40	6
	lon.	3 96	4 80	7 18	11 28	18 55	32 14	44 25	0 0	
17	lat.	4 87	4 52	3 59	1 S 97	0 D 25	3 D 82	6 D 35	6 3	7
	lon.	3 11	4 3	6 54	10 41	16 81	26 35	33 16	0 0	
16	lat.	7 75	7 51	6 90	5 96	4 S 61	2 S 81	1 S 68	8 16	8
	lon.	1 82	4 12	5 63	9 79	15 78	23 80	28 82	0 0	
15	lat.	11 22	11 11	10 83	10 43	9 90	9 22	8 84	11 20	9
	lon.	0 18	1 6	4 27	8 93	15 21	22 89	27 39	0 0	
14	lat.	15 91	16 64	16 23	16 57	17 0	17 48	17 74	16 12	10
	lon.	3 51	2 0	2 10	7 74	15 7	23 56	28 26	0 0	
13	lat.	23 50	24 4	25 36	27 23	29 60	32 30	33 83	25 87	11
	lon.	9 94	7 71	2 2	5 69	15 62	27 6	33 34	0 0	
12	lat.	40 61	43 9	48 22	56 71	68 69	82 23	92 55	56 71	12
	lon.	26 39	23 4	13 64	0 0	19 22	42 16	58 74	0 0	









Declinatio ad Occasum Gr. 10.

H. A.		Mo	→	W	W	W	W	W	W	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
13	lat. lon.	187 68 *S	221 64 *S	377 69 *S	3437 82 S				505 48 S	11
		73 11	65 67	27 95	67 38				0 0	
14	lat. lon.	46 * 45	51 * 45	48 57	50 89	54 13 S	58 10 S	60 30 S	47 80	10
		8 88	5 40	5 45	20 75	42 6	68 97	84 83	0 0	
15	lat. lon.	25 11 0 * 32	24 77 1 90	23 89 7 51	22 99 15 33	21 16 25 30	19 36 26 67	18 40 42 99	25 4 0 0	9
16	lat. lon.	15 86 2 70	15 35 6 3	14 6 7 99	12 25 13 30	9 92 20 18	7 5 19 28 20	5 S 67 32 65	16 78 0 0	8
17	lat. lon.	10 34 4 3	9 77 5 13	8 32 8 0	6 4 12 4	3 S 36 17 73	1 D 93 25 7	2 D 20 28 65	12 39 0 0	7
18	lat. lon.	6 40 4 58	5 80 5 46	4 19 7 77	1 S 76 11 28	1 D 74 16 33	6 44 23 12	9 7 27 36	9 58 0 0	6
19	lat. lon.	3 27 4 70	2 S 61 5 41	0 S 98 7 40	1 D 97 10 51	6 65 15 49	13 62 23 9	18 58 28 48	7 59 0 0	5
20	lat. lon.	0 S 53 4 49	0 D 21 5 10	2 D 32 6 82	5 96 9 79	12 44 15 8	24 65 25 33	35 62 33 96	6 4 0 0	4
21	lat. lon.	2 D 6 4 14	2 92 4 51	5 51 6 18	10 43 8 93	21 4 15 17	50 50 32 43	104 D 49 64 14	4 77 0 0	3
22	lat. lon.	4 67 3 19	5 73 3 60	9 12 4 90	16 57 7 74	39 11 16 40	429 D 64 165 89		3 67 0 0	2
23	lat. lon.	7 57 1 94	8 93 2 21	13 77 3 13	27 23 5 69	132 D 48 25 64			2 70 0 0	1
24	lat. lon.	10 93 0 0	12 95 0 0	20 90 0 0	56 D 71 0 0				1 76 9 14	24
1	lat. lon.	15 50 3 * 21	18 81 5 * 86	35 62 7 * 14					0 S 86 0 0	23
2	lat. lon.	22 78 9 * 28	29 60 12 * 6	100 D 78 41 * 12					0 D 2 0 0	22
3	lat. lon.	38 * 57 24 35	64 60 D* 41 18						1 14 0 0	21
4	lat. lon.	132 48 D* 121 97							1 97 D 0 0	20

Declinatio ad Ortum. Gr. 15.

H. A.											H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
1	lat. lon.	72 69 D*	202 6 D*							3 66 D	23
24	lat. lon.	31 81 0 0	44 43 0 0	365 63 D						2 68 9 32	24
23	lat. lon.	18 77 3 30	23 28 4 18	51 53 9 66						1 75 0 0	1
22	lat. lon.	11 92 4 50	14 19 2 61	23 96 9 40	93 D 32 37 54					0 D 85 0 0	2
21	lat. lon.	7 43 3 90	8 79 5 76	13 68 8 92	29 40 19 20	1375 D 8 895 20				0 S 9 0 0	3
20	lat. lon.	4 D 4 4 84	4 92 5 69	7 83 8 42	14 71 14 95	40 71 46 23				1 7 0 0	4
19	lat. lon.	1 S 21 4 50	1 D 83 5 33	3 72 7 85	7 30 12 76	16 40 24 78	50 D 12 69 82	174 D 31 235 71		2 16 0 0	5
18	lat. lon.	1 34 3 89	0 S 90 4 74	0 D 39 7 18	2 D 68 11 50	6 97 19 61	15 88 36 47	25 23 53 74		3 40 0 0	6
17	lat. lon.	3 83 3 0	3 51 3 89	2 S 6 6 36	1 S 7 10 37	1 D 13 16 82	4 D 86 27 79	7 D 65 35 23		4 50 0 0	7
16	lat. lon.	6 44 1 71	6 23 3 88	5 68 5 32	4 83 9 32	3 S 59 15 23	1 S 89 23 22	0 S 79 28 51		6 70 0 0	8
15	lat. lon.	9 41 0 * 16	9 33 0 86	9 9 2 92	8 76 8 21	8 30 14 5	7 72 21 27	7 40 25 52		9 40 0 0	9
14	lat. lon.	13 20 3 * 10	13 76 1 * 75	13 46 1 84	13 70 6 79	14 4 13 16	14 41 20 52	14 60 24 55		13 36 0 0	10
13	lat. lon.	18 77 8 * 27	19 14 6 * 29	20 4 1 * 66	1 28 4 61	22 82 12 46	24 50 21 18	25 43 25 82		20 38 0 0	11
12	lat. lon.	18 16 13 * 9	30 66 16 * 80	33 30 9 6	37 32 0 0	42 36 12 6	47 32 25 20	50 66 32 58		37 32 0 0	12
11	lat. lon.	66 65 * S 63 68	75 0 * S 53 94	90 10 * S 45 37	818 26 * S 23 26	164 28 S 12 18	254 52 S 70 20	293 71 S 114 22		147 95 S 0 0	13









Declinatio ad Occasum. Gr. 15.

H. A.										H. R.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
14	lat. 79 72 lon. 15 2	*S 9 85	95 14 *S 9 85	85 99 S 9 92	93 32 S 37 54	104 49 S 80 20	119 92 S 149 80	129 47 S 180 23	83 66 S 0 0	10
15	lat. 53 50 lon. 0 42	* 32 75	32 75 2 43	31 30 9 53	29 40 19 20	27 3 31 15	24 36 44 31	22 98 51 42	33 19 0 0	9
16	lat. 19 43 lon. 3 15	18 74 6 99	18 74 6 99	17 3 9 14	14 71 14 95	11 82 22 18	8 60 30 22	6 S 88 34 50	20 69 0 0	8
17	lat. 12 33 lon. 0 46	11 64 5 63	11 64 5 63	9 91 8 66	7 30 12 76	4 S 36 18 34	0 S 72 24 70	1 D 30 28 20	14 87 0 0	7
18	lat. 7 71 lon. 4 88	7 3 5 77	7 3 5 77	5 26 8 10	2 S 68 11 50	0 D 85 16 15	5 D 27 21 95	7 87 25 38	11 41 0 0	6
19	lat. 4 26 lon. 4 86	3 56 5 56	3 56 5 56	1 S 69 7 46	1 D 7 10 37	5 46 14 69	11 39 20 71	15 23 24 60	9 6 0 0	5
20	lat. 1 S 41 lon. 4 53	0 S 66 5 11	0 S 66 5 11	1 D 41 6 71	4 83 9 34	10 43 13 66	19 56 20 66	26 49 25 99	7 30 0 0	4
21	lat. 1 D 26 lon. 3 96	2 D 0 4 42	2 D 0 4 42	4 42 5 75	8 76 8 21	17 3 12 86	34 42 22 58	54 13 33 68	5 89 0 0	3
22	lat. 3 64 lon. 3 7	4 63 3 44	4 63 3 44	7 63 4 55	13 71 6 79	28 50 12 27	90 D 10 34 99	440 D 66 164 41	4 69 0 0	2
23	lat. 6 24 lon. 1 8	7 47 2 6	7 47 2 6	11 51 2 81	21 28 4 61	60 D 96 12 5			3 66 0 0	1
24	lat. 9 18 lon. 0 0	10 84 0 0	10 84 0 0	16 93 0 0	37 32 0 0				2 68 9 32	24
1	lat. 13 35 lon. 2 * 90	15 40 3 * 32	15 40 3 * 32	29 49 5 * 46	118 D 26 23 * 26				1 75 0 0	23
2	lat. 18 27 lon. 7 * 77	22 82 9 * 62	22 82 9 * 62	53 D 9 21 * 94					0 S 85 0 0	22
3	lat. 28 19 lon. 18 28	40 71 26 41	40 71 26 41						0 9 0 0	21
4	lat. 60 96 lon. 56 70	196 27 184 93	196 27 184 93						1 D 7 0 0	20

Declinatio ad Ortum. Gr. 20.

H. A.		↖	→	↗	↘	↙	↘	↗	↙	↘	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
1	lat. lon.	202 6 D* 35 20								4 68 D 0 0	23
24	lat. lon.	45 29 0 0	74 12 D 0 0							3 64 9 58	24
23	lat. lon.	23 50 3 96	30 33 5 27	104 D 17 19 26						2 66 0 0	1
22	lat. lon.	14 29 5 4	17 20 6 21	31 43 11 94	513 D 3 205 2					1 74 0 0	2
21	lat. lon.	8 94 5 27	10 46 6 27	16 3 10 16	40 76 25 94					0 D 79 0 0	3
20	lat. lon.	5 9 5 4	6 1 5 97	9 34 9 8	17 88 17 23	64 D 60 61 77				0 S 22 0 0	4
19	lat. lon.	2 D 11 4 57	2 D 75 5 43	4 75 8 15	8 73 1 69	20 17 29 5	90 D 82 124 81			1 26 0 0	5
18	lat. lon.	0 S 46 3 86	0 S 2 4 72	1 D 27 7 23	3 D 64 11 82	8 35 20 97	19 46 2 51	33 D 16 69 5		2 44 0 0	6
17	lat. lon.	2 86 2 91	2 56 2 79	1 S 72 6 24	0 S 20 10 31	2 D 3 17 15	5 D 99 28 69	9 14 37 91		3 86 0 0	7
16	lat. lon.	5 26 1 63	5 8 3 69	4 57 5 9	8 2 9 9	2 S 64 14 82	1 S 0 22 2	0 D 8 28 42		5 59 0 0	8
15	lat. lon.	7 89 0 * 1	7 82 0 90	7 61 3 62	7 32 7 66	6 92 13 14	6 17 19 99	6 S 12 24 7		7 88 0 0	9
14	lat. lon.	11 5 2 * 79	11 11 1 * 54	11 25 1 66	11 46 6 8	11 72 11 77	12 2 18 29	12 17 21 86		11 18 0 0	10
13	lat. lon.	15 37 7 * 13	15 65 5 * 50	16 31 1 * 41	17 20 3 90	18 29 10 42	19 46 17 50	20 9 21 21		16 56 0 0	11
12	lat. lon.	22 64 15 * 62	27 48 1 * 30	25 11 7 49	27 47 0 8	30 27 8 83	32 85 17 89	34 5 22 67		27 47 0 0	12
11	lat. lon.	41 55 * S 40 38	44 2 * S 36 11	49 89 * S 25 44	57 69 * S 11 48	67 4 S 5 2	76 82 S 12 93	63 50 S 32 15		64 10 S 0 0	13

Declinatio ad Occasum. Gr. 20.

H. A.										H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
14	lat. 266 37 lon. 49 84	286 36 *S	330 70 S	513 S					315 28 S	10
15	lat. 48 22 lon. 0 59	47 11 3 42	44 31 13 17	40 76 25 9	36 55 40 9	2 7 56 55	29 86 64 62	48 1 0 0		9
16	lat. 24 46 lon. 3 81	23 46 8 39	21 4 10 79	17 88 17 22	14 16 14 82	10 25 32 81	8 S 25 36 86	26 33 0 0		8
17	lat. 14 80 lon. 5 0	13 93 6 29	11 81 9 52	8 7 13 6	5 44 19 13	1 S 60 24 95	0 D 42 28 1	18 10 0 0		7
18	lat. 9 21 lon. 5 25	8 43 6 17	6 43 8 52	3 S 6 11 82	0 S 2 6 9	4 D 20 21 8	6 55 23 83	13 65 0 0		6
19	lat. 5 34 lon. 5 6	4 58 5 76	2 S 60 7 60	0 D 20 10 31	4 D 38 14 9	9 56 18 91	12 67 21 79	10 79 0 0		5
20	lat. 2 S 31 lon. 4 61	1 S 55 5 16	0 D 53 6 65	3 80 9 0	8 75 12 56	15 95 17 72	20 79 21 18	8 7 0 0		4
21	lat. 0 D 27 lon. 3 93	1 D 10 4 36	3 41 5 56	7 32 7 66	14 6 11 24	25 78 17 42	36 14 22 91	7 13 0 0		3
22	lat. 2 68 lon. 2 99	3 61 3 32	6 33 4 29	11 46 6 8	22 11 9 85	49 89 19 64	90 D 58 33 99	5 80 0 0		2
23	lat. 5 8 lon. 2 65	6 19 1 94	9 66 2 56	17 20 3 90	39 18 7 80	286 D 36 51 86		4 68 0 0		1
24	lat. 7 69 lon. 0 0	9 10 0 0	13 99 0 0	27 47 0 0	28 D 98 0 0			3 64 9 58		24
1	lat. 10 79 lon. 2 * 56	12 80 2 * 94	20 79 4 * 45	57 D 69 11 * 48				2 66 0 0		23
2	lat. 14 99 lon. 6 * 72	18 29 8 * 5	35 66 15 * 3					1 74 0 0		22
3	lat. 21 91 lon. * 14	29 37 * 19	124 74 D * 81					0 75 S 0		21
4	lat. 39 18 lon. * 37	7 91 * D 68						0 22 D 0		20
5	lat. 333 D 66 lon. 450 * 64							1 D 26 0 0		19

Declinatio ad Ortum. Gr. 25.

H. A.		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	H. B.						
		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.						
24	lat.	76	47	213	37						66	24					
	lon.	0	00	0	0						D						
23	lat.	30	69	42	47	582	61				62	1					
	lon.	5	07	20		53	16				0						
22	lat.	13	33	21	28	44	55				65	2					
	lon.	5	78	7	24	16	53				0						
21	lat.	10	58	12	47	20	35	64	D72		67	3					
	lon.	5	72	6	92	11	93	40	47		0						
20	lat.	6	24	7	32	11	13	22	23	150	D56						
	lon.	5	29	6	32	9	93	20	50	142	59						
19	lat.	3	43	72		5	87	10	40	25	56	446	D39				
	lon.	4	67	5	59	8	54	14	88	35	41	609	92				
18	lat.	0	D41	0	D85	2	D17	4	66	9	95	24	50	47	D94	1	54
	lon.	3	86	4	74	7	33	12	25	22	70	51	43	97	65	0	0
17	lat.	1	S93	1	S64	0	S83	0	D68	2	D95	7	D24	15	66	2	88
	lon.	2	85	3	72	6	17	10	33	17	52	30	42	51	99	0	0
16	lat.	4	20	4	2	3	56	2	S83	1	S72	0	S12	0	D96	4	49
	lon.	1	56	3	55	4	91	8	73	14	54	22	91	28	56	0	0
15	lat.	4	30	6	50	6	32	6	6	5	70	5	25	4	S98	6	55
	lon.	0	*13	0	84	3	43	7	22	12	44	19	0	22	91	0	0
14	lat.	9	28	9	66	9	45	9	62	9	84	10	18	10	21	9	39
	lon.	2	*55	1	*39	1	51	5	55	10	72	16	61	19	83	0	0
13	lat.	12	78	11	27	13	51	14	19	15	1	15	88	16	34	13	7
	lon.	5	*31	4	*46	1	*24	3	40	9	2	15	2	18	11	0	0
12	lat.	18	10	18	75	19	87	21	45	23	24	24	83	25	83	21	45
	lon.	13	90	11	7	6	16	0	0	7	0	13	90	17	48	0	0
11	lat.	29	83	31	15	34	12	37	76	41	71	45	42	47	25	4	51
	lon.	29	*73	26	*17	17	*78	7	*66	3	17	13	77	18	79	0	0
10	lat.	102	29	109	18	126	12	147	32	169	99	190	81	200	87	179	80
	lon.	*S		*S		*S		*S		*S		S		S		S	
		142	24	128	27	96	66	59	6	18	73	19	68	37	61	0	0

Declinatio ad Occasum Gr. 25.

H. A.		ψ	\rightarrow	ω	\rightarrow	ω	\rightarrow	ω	\rightarrow	ω	\rightarrow	ω	\rightarrow	ω	\rightarrow	ω	\rightarrow	ω	\rightarrow	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
15	lat.	84 91	81 64	73 80	64 72	55 3	45 8	41 6	33 66											
	lon.	*S	S	S	S	S	S	S	S											9
		1 3	5 84	21 60	40 47	60 46	78 90	87 78	0 0											
16	lat.	32 24	30 63	26 87	22 23	17 16	12 22	9 84	35 34											8
	lon.	4	86 10 60	13 27	20 50	28 46	36 17	39 87	0 0											
17	lat.	18 0	13 86	14 1	13 40	6 63	2 S 51	0 S 45	22 55											7
	lon.	5 77	7 20	12 66	14 88	20 15	25 29	28 1	0 0											
18	lat.	10 90	10 4	7 74	4 66	0 S 90	3 D 21	5 D 37	16 49											6
	lon.	5 73	6 69	9 7	12 25	16 15	20 40	22 63	0 0											
19	lat.	6 51	5 68	3 56	0 S 68	3 D 37	8 2	10 64	12 88											5
	lon.	5 33	6 3	7 81	10 33	13 61	17 51	19 71	0 0											
20	lat.	3 25	2 S 46	0 S 34	2 D 83	7 32	13 23	16 85	10 40											4
	lon.	4 72	5 25	6 65	8 74	11 71	15 60	17 99	0 0											
21	lat.	0 S 59	0 D 22	2 D 46	6 6	11 74	20 32	26 79	8 54											3
	lon.	3 94	4 33	5 42	7 22	10 4	14 27	17 47	0 0											
22	lat.	1 D 77	2 65	5 17	9 62	17 80	34 12	50 5	7 4											2
	lon.	3 22	3 23	4 85	5 55	8 29	13 73	19 3	0 0											
23	lat.	4 3	5 4	8 10	14 19	28 53	81 D 44	264 D 23	5 80											1
	lon.	1 67	1 85	2 37	3 40	5 83	14 8	46 2	0 0											
24	lat.	6 38	7 62	11 68	21 45	60 D 19														24
	lon.	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0														
1	lat.	9 6	9 33	16 85	37 76															23
	lon.	2 * 35	2 * 47	3 * 78	7 * 66															
2	lat.	12 48	15 1	26 51	147 D 32															22
	lon.	5 * 96	6 * 96	11 50	59 6															
3	lat.	17 65	22 67	59 D 23																21
	lon.	12 * 40	15 * 61	39 * 11																
4	lat.	28 52	43 D 60																	20
	lon.	27 * 75	42 * 10																	
5	lat.	84 91	150 56																	19
	lon.	D *	D *																	
		115 42	95 6																	

Declinatio ad Ortum. Gr. 10.

H. A.		☾	☽	♊	♋	♌	♍	♎	♏	☼	H. B.
		P. M. P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
24	lat. lon.	233 72 D* 0 0								5 77 D 10 40	24
23	lat. lon.	43 14 68 97 6 86 11 50	D 11 50							4 64 0 0	1
22	lat. lon.	21 46 27 23 6 84 9 5	74 D 45 27 19							3 61 0 0	2
21	lat. lon.	12 62 14 98 6 33 7 80	25 83 14 56	151 D 22 93 66						2 59 0 0	3
20	lat. lon.	7 53 8 75 5 62 6 78	13 29 11 6	28 69 25 55						1 56 0 0	4
19	lat. lon.	4 24 4 74 4 81 5 80	7 11 9 3	12 41 16 43	34 D 5 45 78					0 D 49 0 0	5
18	lat. lon.	1 D 29 1 D 74 3 89 4 79	3 10 7 51	5 77 12 83	11 86 24 96	32 D 30 65 71	84 D 7 168 81	0 S 66 0 0			6
17	lat. lon.	1 S 40 S 76 2 81 3 68	0 D 4 6 15	1 D 56 10 43	3 D 93 18 5	3 66 32 59	13 0 45 88	1 96 0 0			7
16	lat. lon.	3 20 3 4 1 51 3 44	2 S 60 4 78	1 S 90 8 56	0 S 83 14 42	0 D 75 22 98	1 D 85 28 90	3 48 0 0			8
15	lat. lon.	5 38 5 32 0 * 14 0 94	5 16 3 26	4 92 6 89	4 60 11 90	4 S 18 18 24	3 S 94 22 40	5 37 0 0			9
14	lat. lon.	7 77 8 10 2 * 27 1 * 33	7 92 1 40	8 6 5 14	8 25 9 91	8 46 15 33	8 57 18 27	7 86 0 0			10
13	lat. lon.	10 70 10 88 5 * 70 4 * 27	11 30 1 * 16	11 85 3 4	12 50 8 0	13 17 13 22	13 53 15 89	11 45 0 0			11
12	lat. lon.	14 * 92 15 * 36 11 23 9 55	16 18 5 27	17 32 0 0	18 58 5 84	19 68 11 50	20 35 14 20	17 32 0 0			12
11	lat. lon.	22 96 23 79 23 * 66 20 * 64	25 60 13 * 74	27 73 5 78	29 92 2 32	31 88 9 89	32 81 13 34	29 26 0 0			13
10	lat. lon.	53 52 55 39 * S S * 74 28 65 85	59 54 S * 46 13	63 98 S * 25 90	67 99 * S 7 56	71 15 S 7 40	72 52 S 13 69	69 54 S 0 0			14

Declinatio ad Occasum Gr. 30.

H. A.		♏	♐	♑	♒	♓	♈	♉	♊	♋	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
15	lat. lon.	233 66 *S 4	288 77 S 1 20 51	210 75 S 61 11	151 22 S 93 66	133 0 S 117 3	77 88 S 132 15	66 78 S 138 55	324 21 S 0 0	9	
16	lat. lon.	46 12 6 80	43 3 14 54	36 26 17 42	28 69 25 55	21 22 33 62	14 66 40 67	11 72 43 80	52 42 0 0	8	
17	lat. lon.	22 41 6 78	20 81 23 15	17 13 12 21	12 41 16 42	7 97 21 50	3 S 46 26 6	1 S 33 28 33	29 19 0 0	7	
18	lat. lon.	13 10 6 36	11 97 7 36	9 24 9 17	5 77 12 83	1 S 79 16 35	2 D 27 19 92	4 D 29 21 69	20 29 0 0	6	
19	lat. lon.	7 84 5 68	6 90 6 37	4 57 8 10	1 S 56 10 43	2 D 43 13 27	6 67 16 42	8 91 18 9	15 51 0 0	5	
20	lat. lon.	4 25 4 88	3 4 5 39	1 S 22 6 69	1 D 90 8 56	6 6 11 5	11 7 14 4	13 93 15 73	12 41 0 0	4	
21	lat. lon.	1 S 47 3 97	0 S 65 4 34	1 D 55 5 32	4 92 6 89	9 86 9 14	16 51 12 16	21 0 14 21	10 1 0 0	3	
22	lat. lon.	0 D 88 2 90	1 D 91 3 18	4 41 5 91	8 6 5 14	14 64 7 20	25 60 10 61	34 20 13 29	8 43 0 0	2	
23	lat. lon.	3 53 1 62	3 99 1 78	6 75 2 22	11 85 3 4	22 13 4 69	47 5 8 71	79 D 53 13 95	7 3 0 0	1	
24	lat. lon.	5 22 0 0	6 33 0 0	9 80 0 0	17 32 0 0	38 85 0 0	247 D 18 0 0		5 77 10 40	24	
1	lat. lon.	7 58 2 * 13	9 0 2 * 44	13 93 3 * 31	27 73 5 * 78	142 D 41 26 * 27			4 64 0 0	23	
2	lat. lon.	10 45 5 * 40	12 50 6 * 18	20 81 9 * 17	63 D 98 25 90				3 61 0 0	22	
3	lat. lon.	14 53 10 * 78	18 19 13 * 3	38 44 25 * 86					2 59 0 0	21	
4	lat. lon.	22 13 22 * 29	30 93 30 * 59	477 D 39 451 * 24					1 56 0 0	20	
5	lat. lon.	48 22 D * 66 47	153 94 D * 210 73						0 49 0 0	19	

Declinatio ad Orientem. Gr. 35.

H. A.		☾	☿	♈	♉	♊	♋	♌	♍	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
23	lat. 70 71 lon. 11 7	176 1 D 29 10							5 75 D 0 c	1
22	lat. 27 50 lon. 8 46	36 89 D 11 92	216 6 D 78 30						4 63 0 c	2
21	lat. 15 18 lon. 7 14	18 25 9 1	34 50 18 89						3 54 0 0	3
20	lat. 9 0 lon. 6 40	10 43 7 37	16 3 12 55	39 D 47 14 23					2 47 0 0	4
19	lat. 5 8 lon. 5 1	5 86 6 7	5 68 8 46	14 90 18 50	49 D 74 67 40				1 37 0 0	5
18	lat. 2 D 19 lon. 3 9	2 66 4 89	4 9 7 74	7 0 13 57	14 21 27 96	46 D 25 91 94	73 D 39 64 0 7	0 D 22 0 0	6	
17	lat. 0 S 1 lon. 2 8	0 D 12 2 67	5 D 92 6 17	2 D 47 10 62	4 97 18 78	10 32 35 29	15 66 51 99	1 S 7 0 0	7	
16	lat. 2 27 lon. 1 48	2 5 11 3 36	1 5 60 4 69	1 5 10 8 45	10 D 4 14 33	1 D 64 23 21	2 D 77 29 50	2 53 0 0	8	
15	lat. 4 30 lon. 0 * 13	4 26 0 77	2 16 2 97	3 83 6 63	3 S 58 11 48	3 S 19 17 67	2 596 21 40	4 29 0 0	9	
14	lat. 6 46 lon. 2 * 23	6 75 1 * 24	4 32 1 20	6 72 4 82	6 88 9 27	7 33 14 1	7 15 17 7	6 54 0 0	10	
13	lat. 8 99 lon. 5 * 23	9 14 4 * 1	9 48 1 * 2	9 94 2 76	10 48 7 24	11 3 11 91	11 32 11 27	9 61 0 0	11	
12	lat. 12 42 lon. 10 * 6	12 77 8 * 45	13 41 4 * 62	14 28 0 0	15 23 5 5	16 4 9 85	16 53 12 19	14 28 0 0	12	
11	lat. 18 39 lon. 19 * 28	18 97 17 * 15	20 20 11 * 27	21 01 4 * 67	23 2 1 86	24 24 7 76	24 81 10 41	22 60 0 0	13	
10	lat. 35 S 86 lon. 51 * 66	36 S 72 44 * 13	38 S 57 30 * 45	40 46 6 * 67	42 8 4 * 76	43 31 4 58	43 84 8 40	42 69 0 0	14	
9	lat. lon.			47 0 85 * S 291	25 0 80 * S 572	18 0 75 * S 13	174 31 S 49	177 2 S 0	15	

Declinatio ad Occasum. Gr. 35.

H. A.		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
15	lat. lon.					1909 86 S	247 18 S	162 72 S	177 2 D	9
						2064 59	416 36	334 34	0 0	
16	lat. lon.	78 79 S	70 41 S	54 40 S	39 47 S	27 13	17 82	14 4	98 45 S	8
		11 44	23 40	25 61	34 25	41 43	46 81	48 97	0 0	
17	lat. lon.	28 96 8	26 51 10	21 20 40	14 90 42	9 51 23	4 S 47 20	2 S 23 26	40 36 68	7
		8 58	10 40	14 42	18 50	23 20	26 97	28 68	0 0	
18	lat. lon.	15 78 7	14 34 8	11 17 10	7 0 66	2 S 68 13	1 D 37 57	3 D 29 19	25 74 10	6
		7 21	8 26	10 66	13 57	16 65	19 60	20 1	0 0	
19	lat. lon.	9 35 6	8 28 6	5 68 80	2 S 47 46	1 D 32 10	5 48 62	7 46 33	18 95 85	5
		6 12	6 80	8 46	10 62	14 33	15 57	16 85	0 0	
20	lat. lon.	5 32 5	4 41 5	2 S 12 57	1 D 1 6	4 92 8	9 30 45	11 63 10	14 90 84	4
		5 9	5 57	6 79	8 45	10 54	12 84	14 8	0 0	
21	lat. lon.	2 S 38 4	1 S 53 4	0 D 67 38	3 88 5	8 27 6	13 66 63	17 10 8	12 13 5	3
		4 4	4 38	5 27	6 63	8 45	10 67	12 5	0 0	
22	lat. lon.	0 0 2	0 D 85 3	3 12 13	6 72 79	12 20 4	20 20 82	25 65 6	10 5 41	2
		2 89	3 13	3 79	4 82	6 41	8 70	10 27	0 0	
23	lat. lon.	2 D 12 1	3 1 1	5 55 72	9 94 10	12 91 2	33 76 76	46 38 3	8 42 20	1
		1 58	1 72	2 10	2 76	3 94	6 37	8 20	0 0	
24	lat. lon.	4 15 0	5 17 0	8 22 0	14 28 0	28 34 0	77 D 88 0	224 D 54 0	7 0 16	24
		0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 99	
1	lat. lon.	6 29 2	7 54 2	11 63 2	21 61 2	63 S 2 11			5 75 0	23
		2 * 5	2 * 27	2 * 96	4 * 67	11 * 74			0 0	
2	lat. lon.	8 79 4	10 48 40	16 86 33	40 46 7				4 63 0	22
		4 * 96	40 * 33	7 * 96	16 * 67				0 0	
3	lat. lon.	12 12 9	14 93 11	28 11 33	470 D 85 19				3 54 0	21
		9 * 60	11 * 33	19 * 42	291 * 5				0 0	
4	lat. lon.	17 81 18	23 65 24	92 5 16					2 47 0	20
		* 81	* 65	D * 5					0 0	
		18 75	24 16	87 50					0 0	
5	lat. lon.	33 30 46	65 22 9						1 37 S 0	19
		D * 30	D * 22						0 0	

Declinatio ad Ortum. Gr. 40.

H. A.		10	→	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
23	lat. 187 68										6 98	
	lon. D										D	
		29 13									0 0	
22	lat. 37 36	55 76									5 74	
	lon. D											
		11 18	17 67								0 0	
21	lat. 18 51	22 76	50 D 66								4 56	
	lon. 8 27	10 76	16 2								0 0	
20	lat. 10 72	12 44	19 67	61 D 63							3 42	
	lon. 6 58	8 14	14 65	52 50							0 0	
19	lat. 6 23	7 10	10 15	18 14	89 D 62						2 28	
	lon. 5 27	6 43	10 49	11 25	116 33						0 0	
18	lat. 3 14	3 62	5 15	3 39	17 23	79 D 16					1 D 9	
	lon. 4 55	5 2	8 7	14 50	22 4	155 3					0 0	
17	lat. 0 D 71	0 D 99	1 D 81	3 D 42	6 12	12 30	19 D 16				0 S 19	
	lon. 2 81	3 69	6 25	10 90	19 70	39 6	60 46				0 0	
16	lat. 1 S 36	1 S 21	0 S 77	0 S 14	0 D 92	2 D 36	3 D 73				1 62	
	lon. 1 45	3 31	4 64	8 40	14 39	23 55	30 21				0 0	
15	lat. 3 36	3 25	3 11	2 91	2 S 62	2 S 25	2 S 3				3 29	
	lon. 0 * 13	0 75	3 4	6 43	11 18	17 25	20 93				0 0	
14	lat. 5 26	5 54	5 40	5 52	5 67	5 83	5 91				5 36	
	lon. 2 * 11	1 * 18	1 25	4 57	8 78	13 54	16 13				0 0	
13	lat. 7 52	7 65	7 95	8 34	8 80	9 26	9 50				8 6	
	lon. 4 * 87	3 * 73	0 * 94	2 55	6 66	10 90	12 2				0 0	
12	lat. 10 42	10 70	11 22	11 92	12 67	13 30	13 68				11 92	
	lon. 91 * 1	7 * 63	4 * 16	0 0	4 47	8 67	10 70				0 0	
11	lat. 15 9	15 52	16 43	17 44	18 43	19 28	19 67				18 14	
	lon. 17 1	14 * 77	9 * 61	3 * 94	1 55	6 43	8 58				0 0	
10	lat. 26 36	27 13	28 19	29 24	30 12	30 12	31 5				30 45	
	lon. 39 * 47	33 * 82	22 * 85	12 * 36	3 * 49	3 27	6 10				0 0	
9	lat. 386 18	213 37	121 63	91 80	78 29	71 0	68 69				69 11	
	lon. *S	*S	*S	*S	*S	*S	S				S	
		292 71	359 49	131 95	57 7	22 88	5 9				0 0	

Declinatio ad Occasum. Gr. 40.

H. A.									H. R.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
15	lat. lon.							69 11 D	9
16	lat. lon.	156 42 S	185 64 S	105 46 S	61 63 S	36 72 S	22 15 S	17 0 S	8
17	lat. lon.	36 95 11 53	61 16 13 59	49 5 17 77	52 50 21 35	54 54 25 40	55 67 5 S 57	56 4 3 S 17	7
18	lat. lon.	19 32 8 40	17 40 9 47	13 15 11 84	8 39 14 50	3 S 67 17 14	0 D 49 19 45	2 D 35 20 84	6
19	lat. lon.	11 14 6 69	9 87 7 36	6 64 8 94	3 S 42 10 90	0 D 63 12 93	4 39 14 92	6 18 15 88	5
20	lat. lon.	6 50 5 36	5 50 5 82	3 5 6 93	0 D 14 8 41	3 88 10 14	7 79 11 23	9 76 12 94	4
21	lat. lon.	2 32 4 14	2 44 4 46	0 S 20 5 26	2 91 6 43	6 90 78 22	11 42 9 56	14 4 10 53	3
22	lat. lon.	0 S 87 2 90	0 S 3 3 12	2 D 19 3 71	5 52 4 57	10 24 5 81	16 43 7 42	20 23 8 42	2
23	lat. lon.	1 D 22 1 56	2 D 8 1 68	4 46 2 1	8 34 2 55	14 65 3 42	24 75 4 98	32 37 5 90	1
24	lat. lon.	3 16 0 0	4 10 0 0	6 86 0 0	11 92 0 0	22 1 0 0	45 D 80 0 0	75 D 45 0 0	24
1	lat. lon.	5 13 1 * 96	6 25 2 * 13	9 76 2 * 70	17 44 3 * 94	40 6 7 * 60		6 98 0 c	23
2	lat. lon.	7 35 4 * 63	8 80 5 * 14	13 93 6 * 96	29 24 12 * 36	243 D 67 88 * 28		5 74 0 c	22
3	lat. lon.	10 16 8 * 71	12 44 10 * 5	21 86 15 * 65	91 D 80 57 * 7			4 56 0 c	21
4	lat. lon.	14 65 16 28	18 87 20 10	50 50 48 65				3 42 0 c	20
5	lat. lon.	25 11 36 49	40 9 D * 60					2 28 0 c	19
6	lat. lon.	177 D 93 355 * 37						1 S 9 0 c	18











Declinatio ad Ortum. Gr. 45.

H. A.		10	20	30	40	50	60	70	80	90	H. B.	
		P. M. P. M.	P. M.	P. M. P. M.	P. M. P. M.	P. M. P. M.	P. M. P. M.	P. M. P. M.	P. M. P. M.	P. M. P. M.		
22	lat.	56 81 110 59								5 97	2	
	lon.	D 16 67 34 65								D 0 0		
21	lat.	23 13 29 52	92 55							5 66	3	
	lon.	9 90 13 49	48 97							0 0		
20	lat.	12 79 14 94	24 81	35 D 63						4 43	4	
	lon.	7 29 9 17	1 78	15 98						0 0		
19	lat.	7 51 8 41	12 10	22 0 419 016						3 21	5	
	lon.	5 59 6 35	11 55	25 49 540 87						0 0		
18	lat.	4 11 4 64	6 31	10 0 21 32 260 D 31						1 99	6	
	lon.	4 17 5 20	8 47	15 71 37 88 506 15						0 0		
17	lat.	1 D 59 1 D 88	2 73	4 42 7 39 14 77 24 D 6 0 D 69						0 0	7	
	lon.	2 84 3 74	6 37	11 28 2 89 43 94 72 92 0 0						0 0		
16	lat.	0 S 48 0 S 33	0 D 7	0 D 74 1 D 81 3 D 50 4 D 76 0 S 73						0 0	8	
	lon.	1 44 3 29	4 63	8 44 14 56 24 28 31 49 0 0						0 0		
15	lat.	2 36 2 31	2 S 18	1 S 98 1 S 71 1 S 35 1 S 14 2 35						0 0	9	
	lon.	0 * 12 0 72	2 97	5 30 10 97 16 98 2 64 0 0						0 0		
14	lat.	4 21 4 45	4 32	4 43 4 56 4 71 4 79 4 28						0 0	10	
	lon.	2 * 3 1 * 13	11 89	4 38 8 40 12 93 15 39 0 0						0 0		
13	lat.	6 24 6 35	6 61	6 96 7 35 7 76 7 96 6 71						0 0	11	
	lon.	4 * 59 3 * 51	0 * 88	2 39 6 2 10 13 12 8 0 0						0 0		
12	lat.	8 74 8 98	9 42	10 0 10 62 11 13 11 44 10 0						0 0	12	
	lon.	8 * 38 7 * 0	3 * 91	0 0 4 4 7 79 9 58 0 0						0 0		
11	lat.	12 56 12 89	13 60	14 37 15 12 15 75 16 3 14 90						0 0	13	
	lon.	15 * 17 13 * 6	8 * 44	3 * 43 1 34 5 52 7 35 0 0						0 0		
10	lat.	20 85 21 10	21 91	22 58 23 15 23 56 23 73 23 33						0 0	14	
	lon.	32 * 15 27 46	18 40	9 88 2 77 2 64 4 82 0 0						0 0		
9	lat.	88 S 0 74 S 12	58 S 50	50 S 45 45 S 93 43 26 42 36 42 52						0 0	15	
	lon.	181 * 73 125 * 88	64 * 16	31 * 77 31 * 63 3 * 15 0 52 0 0						0 0		
8	lat.											
	lon.											

Declinatio ad Occasum Gr. 45.

H. A.		W	→ W	W X	W V	W Y	W Z	W	W	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
16	lat. lon				135 63 S	55 39 S	28 56 S	21 10 S	135 63 D	8
					15 98	80 66	69 33	66 10	0 0	
17	lat. lon	62 S 78 17 8	52 S 9 19 83	36 S 68 23 38	22 60 25 49	13 54 28 29	6 7 29 71	2 S 23 29 30	196 S 23 0 0	7
18	lat. lon	24 30 10 14	21 56 11 22	15 85 13 44	10 0 15 71	4 69 17 78	0 S 38 19 45	1 D 44 20 14	50 35 0 0	6
19	lat. lon	13 31 7 44	11 76 8 9	8 27 9 55	4 42 11 28	0 S 24 12 90	3 D 39 14 42	5 0 15 9	31 12 0 0	5
20	lat. lon	7 82 5 70	6 69 6 14	4 3 7 16	0 S 74 8 44	2 D 91 9 84	8 19 12 17	8 19 11 87	22 60 0 0	4
21	lat. lon	4 32 4 28	3 39 4 57	1 S 8 5 29	1 D 98 6 30	5 68 7 49	9 59 8 73	11 72 9 42	17 67 0 0	3
22	lat. lon	1 S 76 2 93	0 S 90 3 13	1 D 29 3 65	4 43 4 38	8 59 5 35	13 60 6 52	16 25 7 18	14 35 0 0	2
23	lat. lon	0 D 34 1 55	1 D 18 1 66	3 45 1 95	6 96 2 39	12 21 3 5	19 63 3 99	24 55 4 61	11 96 0 0	1
24	lat. lon	2 23 0 0	3 12 0 0	5 64 0 0	10 0 0 0	17 72 0 0	32 7 0 0	44 92 0 12	10 0 73	24
	lat. lon	4 7 1 * 88	5 10 2 * 3	8 19 2 * 50	14 37 3 * 43	29 1 5 * 65	84 D 49 14 * 4	93 D 71 45 * 55	8 36 0 0	23
2	lat. lon	6 8 4 * 36	7 35 4 * 79	11 64 6 * 23	22 58 9 * 88	77 D 53 28 * 10			6 97 0 0	22
3	lat. lon	8 53 8 * 3	10 43 9 * 10	17 62 13 * 19	50 D 45 31 * 77				5 66 0 0	21
4	lat. lon	12 21 14 * 49	15 45 17 * 31	34 D 42 33 * 87					4 43 0 0	20
5	lat. lon	19 87 30 2	29 52 D * 42 56						3 21 0 0	19
6	lat. lon	69 25 D * 129 52							1 S 99 0 0	18










Declinatio ad Ortum. Gr. 50.

H. A.												H. B.
		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	
22	lat.	114	68	343	783							8 35
	lon.	D	D									D 2
		33	16	107	261							0 0
21	lat.	30	940	97	491	4						3 87
	lon.				D							0 0
		12	46	18	258	34						0 0
20	lat.	15	39	18	32	81						5 51
	lon.	8	24	10	22	78						0 0
19	lat.	8	98	10	14	50	29 D 26					4 21
	lon.	5	94	7	12	97	31 88					0 0
18	lat.	5	18	5	7	60	11 92	27 D 28				2 91
	lon.	4	35	5	9	0	17 29	46 74				0 0
17	lat.	2	50	2	3	69	5 51	8 8	17 D 97	21 D 59	1 5	5 5
	lon.	2	89	3	6	56	11 7	12 42	50 64	92 70	0 0	0 0
16	lat.	0 D 39	0 D 54	0 D 95	1 D 62	2 D 72	4 D 52	5 D 88	0 D 14			0 14
	lon.	1	44	3	4	65	3	52	14 8	25 13	32 97	0 0
15	lat.	1 S 46	1 S 41	1 S 28	1 S 9	0 S 65	0 S 47	0 S 26	1 S 45			0 45
	lon.	0 * 12	2 11	2 92	5 22	10 8	16 8	26 52	0 0			0 0
14	lat.	3	22	3	3	32	3 42	3 5	3 6	3 76	3 28	3 28
	lon.	1 * 97	1 * 9	1 16	4 23	8 11	1 78	14 82	0 0			0 0
13	lat.	5	8	5	5	43	5 73	6 9	6 4	6 62	5 51	5 51
	lon.	4 * 26	3 * 34	0 * 84	2 26	5 85	9 52	11 34	0 0			0 0
12	lat.	7	31	7	7	89	8 39	8 91	9 35	9 60	8 39	8 39
	lon.	7 * 8	6 * 52	3 * 53	0 0	3 71	7 1	8 75	0 0			0 0
11	lat.	10	53	10	11	37	11 99	12 58	13 7	13 29	12 41	12 41
	lon.	31 * 72	11 * 78	7 * 57	3 * 6	1 19	4 8	5 47	0 0			0 0
10	lat.	16	92	17	17	65	18 13	18 52	18 81	18 93	18 66	18 66
	lon.	27	27	23	15	50	8 28	2 32	2 10	0 0	0 0	0 0
9	lat.	49	22	44	38	512	34 538	32 14	30 75	30 27	30 36	30 36
	lon.	103 * 7	77 * 2	42 * 60	22 * 13	9 * 76	2 * 2	0 28	0 0			0 0
8	lat.	*					124 74	82 43	73 32	61 6		6 6
	lon.						* S	* S	* S	S		S
							57 94	27 32	10 66	0 0		0 0

Declinatio ad Occasum Gr. 50.

H. A.		☾	→ ☾	☾ X	☾ V	☾ S	☾ II	☾	☼	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
16	lat. lon.					109 18 S	39 23 S	26 79 S	61 63 D	8
						157 10	92 76	81 28	0 0	
17	lat. lon.	141 24 S	100 78 S	55 30 S	29 26 S	16 35 S	8 13 S	5 22 S	528 82 D	7
		39 65	27 17	34 56	31 88	32 22	31 75	31 56	0 0	
18	lat. lon.	1 98 12 92	27 65 13 88	19 42 15 66	11 92 17 29	5 80 18 60	1 S 26 19 59	0 D 56 19 98	91 S 56 0 0	6
19	lat. lon.	16 6 14 8 45 9	8 8 5 5	9 86 10 33	5 51 11 77	1 S 12 14 40	2 D 44 14 6	3 98 14 53	43 96 0 0	5
20	lat. lon.	9 33 6 14	8 4 6 54	5 8 7 45	1 S 62 8 52	1 D 98 9 63	5 30 10 65	6 83 11 12	29 26 0 0	4
21	lat. lon.	5 40 4 47	4 39 4 73	1 S 97 5 36	1 D 9 6 22	4 57 7 16	8 4 8 8	9 84 8 57	21 94 0 0	3
22	lat. lon.	2 68 2 99	1 S 79 3 17	1 D 41 3 62	3 42 4 23	1 18 5 0	11 37 5 84	13 61 6 30	17 41 0 0	2
23	lat. lon.	0 S 53 1 55	0 D 31 1 65	2 50 1 90	5 73 2 26	10 24 2 76	16 0 3 42	19 49 3 81	14 33 0 0	1
24	lat. lon.	1 D 33 0 0	2 18 0 0	4 54 0 0	8 39 0 0	14 59 0 0	24 36 0 0	31 62 0 0	11 92 14 0	24
1	lat. lon.	3 9 4 1 * 82	4 4 1 * 95	6 83 2 * 34	11 99 3 * 64	22 44 4 * 52	48 D 8 8 * 10	82 D 4 12 * 81	9 97 0 0	23
2	lat. lon.	4 94 4 * 16	6 9 4 * 52	9 77 5 * 68	18 13 8 * 28	45 D 67 16 * 92			8 35 0 0	22
3	lat. lon.	7 12 7 * 50	8 75 8 * 37	14 50 11 * 47	34 D 38 22 * 13				6 87 0 0	21
4	lat. lon.	10 24 13 * 14	12 84 15 * 31	25 78 26 * 13					5 51 0 0	20
5	lat. lon.	16 18 25 * 68	22 76 33 * 96	157 D 48 203 * 56					4 21 0 0	19
6	lat. lon.	42 5 D * 37	204 46 D * 75						2 91 0 0	18

Declinatio ad Ortum. Gr. 55.

H. A.											H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
22	lat. lon.									9 95 D	2
21	lat. lon.	30 9 D	65 22 D							8 24 0 0	3
20	lat. lon.	18 79 9 56	12 67 12 64	47 D 25 32 7						6 71 0 0	4
19	lat. lon.	10 69 6 54	12 8 8 22	17 62 14 91	40 D 51 43 2					5 28 0 0	5
18	lat. lon.	6 34 4 57	6 97 5 75	9 8 9 69	14 28 19 36	36 D 98 61 62				3 89 0 0	6
17	lat. lon.	3 45 2 96	3 77 3 92	4 72 6 77	6 71 12 41	10 52 24 39	22 D 36 60 32	44 D 86 128 60		2 48 0 0	7
16	lat. lon.	1 D 27 1 45	1 D 42 3 32	1 D 84 4 71	2 D 53 8 68	3 69 15 28	5 61 26 28	7 12 34 90	1 D 2 0 0		8
15	lat. lon.	0 S 57 0 * 12	0 S 53 0 71	0 S 40 2 90	0 S 21 6 18	0 D 5 10 81	0 D 40 16 85	0 D 61 20 56	0 S 56 0 0		9
14	lat. lon.	2 28 1 * 92	2 49 1 * 6	2 38 1 13	2 47 4 12	2 S 59 7 89	2 S 72 12 12	2 S 79 14 41	2 34 0 0		10
13	lat. lon.	4 23 4 * 22	4 13 3 * 20	4 34 0 * 14	4 63 2 16	5 17 5 63	5 27 9 4	5 44 10 75	4 42 0 0		11
12	lat. lon.	6 5 7 * 38	6 23 6 * 14	6 56 3 * 21	7 0 0 0	7 46 3 46	7 83 6 62	8 5 8 10	7 0 0 0		12
11	lat. lon.	8 84 12 * 62	9 7 10 * 80	9 51 6 * 91	10 6 2 * 78	10 54 1 8	10 95 4 39	11 13 5 82	10 40 0 0		13
10	lat. lon.	13 98 23 * 86	14 16 20 * 28	14 53 13 * 48	14 89 7 * 18	15 19 2 0	15 40 1 82	15 49 3 45	15 29 0 0		14
9	lat. lon.	33 S 80 72 * 31	31 S 37 5 * 40	27 S 93 32 * 7	25 76 17 * 8	24 40 7 * 61	23 54 1 * 82	23 24 0 30	23 29 0 0		15
8	lat. lon.				18 73 * S	59 23 * S	47 39 * S	44 13 * S	39 47 S		16

Declinatio ad Occasum . Gr. 55.

H. A.		☾	→ ☾ ☽	☽	☽ ☽	☽ ☽	☽ ☽	☽ ☽	☽ ☽	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
16	lat. lon.					24 55 53 S	61 7 S	36 18 S	39 47 D	8
						35 18 80	141 77	106 58	0 0	
17	lat. lon.		8 59 40 S	10 8 83 S	40 51 S	20 10	9 69	6 39	93 83 D	7
			315 42	67 21	43 2	37 74	34 31	33 21	0 0	
18	lat. lon.	45 S 61 18 2	37 63 18 37	24 44 18 24	14 28 19 36	7 4 19 68	2 S 16 19 58	0 S 31 19 94	464 S 49 0 0	6
19	lat. lon.	19 70 9 87	17 6 10 36	11 74 11 35	6 72 12 42	2 S 1 13 16	1 D 55 13 82	3 D 0 14 9	72 84 0 0	5
20	lat. lon.	11 11 6 71	9 59 7 7	6 24 7 83	2 S 53 8 68	1 D 9 9 51	4 23 10 22	5 62 10 53	40 51 0 0	4
21	lat. lon.	6 59 4 71	5 48 4 94	2 90 5 48	0 D 21 6 18	3 56 6 21	6 69 7 58	8 25 7 92	28 24 0 0	3
22	lat. lon.	3 64 3 7	2 71 3 23	0 S 46 3 62	2 47 4 12	5 93 4 72	9 55 5 33	11 38 5 65	21 58 0 0	2
23	lat. lon.	1 S 40 1 57	0 S 57 1 65	1 D 59 1 86	4 63 2 16	8 60 2 55	13 27 3 13	15 90 3 27	17 39 0 0	1
24	lat. lon.	0 D 45 0 0	1 D 28 0 0	3 53 0 0	7 0 0 0	12 16 0 0	19 36 0 0	24 8 0 0	14 28 15 69	24
1	lat. lon.	2 16 1 * 78	3 6 1 * 89	5 62 2 * 21	10 6 2 * 78	18 3 3 * 79	33 23 5 * 73	47 D 25 7 * 49	11 88 0 0	23
2	lat. lon.	3 9 4 * 0	4 95 4 * 31	8 19 5 * 25	14 89 7 * 18	32 1 12 * 86	81 D 83 37 * 3		9 95 0 0	22
3	lat. lon.	5 88 7 * 9	7 32 7 * 81	8 27 10 * 21	25 76 17 * 8	149 D 24 78 * 57			8 24 0 0	21
4	lat. lon.	8 60 12 * 11	10 76 13 * 82	29 32 11 * 40	98 D 73 83 * 46				6 71 0 0	20
5	lat. lon.	13 41 22 59	18 25 28 43	65 86 85 94					5 28 0 0	19
6	lat. lon.	30 39 63 79	73 0 143 16						3 89 0 0	18









Declinatio ad Ortum. Gr. 60.

H. A.		∞	→	∞	∞	∞	∞	∞	∞	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
21	lat. lon.	67 86 D	153 94 D						9 83 D	3
		26 96	66 80						0 0	
20	lat. lon.	23 54 II	29 37 83	82 4 D					8 6 0	4
		49 15	83 54	87					0 0	
19	lat. lon.	12 76 7	14 49 25	21 86 9	64 D10 17 68				6 45 0	5
					66 89				0 0	
18	lat. lon.	7 64 4	8 36 6	10 82 15	17 32 10 56	55 D 95 22 22	91 46		4 93 0	6
17	lat. lon.	4 46 3	4 81 7	5 83 12	8 6 13 24	12 55 26 98	28 D 88 75 27	75 D 28 212 48	3 43 0	7
16	lat. lon.	2 17 1	2 32 3	2 76 8	3 49 8 91	4 71 15 83	6 82 27 72	8 53 37 34	1 91 0	8
15	lat. lon.	0 D 30 0 * 12	0 D 55 0 71	0 D 47 2 90	0 D 66 6 20	0 D 93 10 85	1 D 28 15 96	1 D 50 20 75	0 D 31 0	9
14	lat. lon.	1 S 38 1 * 89	1 S 58 1 * 4	1 S 47 1 11	1 S 56 4 5	1 S 68 7 75	1 S 81 11 89	1 S 87 14 12	1 S 44 0	10
13	lat. lon.	3 5 4 * 7	3 14 3 * 10	3 34 0 * 78	3 61 2 8	3 91 5 37	4 20 6 68	4 36 10 31	3 42 0	11
12	lat. lon.	5 13 7 * 9	5 8 5 * 85	5 38 3 * 10	5 77 0 0	6 18 3 26	6 51 6 22	6 70 7 60	5 77 0	12
11	lat. lon.	7 39 11 * 75	7 59 10 * 4	8 0 6 * 40	8 44 2 * 57	8 85 0 99	9 19 4 2	9 34 5 32	8 73 0	13
10	lat. lon.	11 67 21 * 33	11 82 18 * 11	12 12 12 * 0	12 40 6 * 37	12 36 1 * 77	12 80 1 67	12 87 3 5	12 72 0	14
9	lat. lon.	25 54 56 * 4	23 S 93 43 * 64	21 74 25 * 87	20 31 13 * 99	19 39 6 * 33	18 79 1 * 51	18 58 0 25	18 62 0	15
8	lat. lon.			1.9582 172 45	52.550 44 * 95	38.544 18 * 39	32 88 11 * 21	31 21 4 * 72	28 69 0	16
7	lat. lon.						15 85 * S	25 95 * S	51 S 0	17
							42 67	27 1	0	

Declinatio ad Occasum. Gr. 60.

H. A.		W	→	W	→	W	→	W	→	W	→	H. R.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
16	lat. lon.							107 80 S	54 13 S	28 69 D		8
								305 55	156 45	0 0		
17	lat. lon.			229 87 S	64 10 S	25 45 S	11 54	7 69	51 5			7
				1409 51	66 39	45 98	37 61	35 31	0 0			
18	lat. lon.	77 S 35 30 10	57 S 40 27 50	32 21 24 18	17 32 22 22	8 43 11 5	3 S 10 20 34	1 S 19 20 8	15 D 22 0 0			6
19	lat. lon.	47 39 21 65	21 8 12 22	14 6 12 75	8 6 13 24	2 S 94 13 44	0 D 65 13 69	2 D 7 13 78	103 S 5 0 0			5
20	lat. lon.	13 28 7 46	11 42 7 74	7 52 8 31	3 49 8 91	0 D 21 9 45	3 23 9 90	4 52 10 7	64 10 0 0			4
21	lat. lon.	7 92 5 1	6 67 5 20	3 87 5 64	0 S 66 6 19	2 60 6 72	5 50 7 19	6 68 7 42	38 67 0 0			3
22	lat. lon.	4 66 3 19	3 67 3 32	1 S 34 3 65	1 D 56 4 5	4 81 4 50	8 0 4 94	9 56 5 16	27 67 0 0			2
23	lat. lon.	2 32 1 59	1 S 45 1 67	0 D 70 1 84	3 61 2 8	7 18 2 35	11 11 2 70	13 19 2 88	21 54 0 0			1
24	lat. lon.	0 S 43 0 0	0 D 40 0 0	2 57 0 0	5 77 0 0	10 20 0 0	15 81 0 0	19 17 0 0	17 32 18 0			24
1	lat. lon.	1 D 26 1 * 75	2 14 1 * 85	4 52 2 * 12	8 44 2 * 57	14 82 3 * 29	25 7 4 * 45	32 81 5 * 32	14 23 0 0			23
2	lat. lon.	2 92 3 * 89	3 91 4 * 15	6 83 4 * 91	12 40 6 * 37	24 32 9 * 52	57 D 69 18 * 27	113 D 92 33 * 5	11 86 0 0			22
3	lat. lon.	4 76 6 * 77	6 6 7 * 36	10 15 9 * 28	20 31 13 * 99	64 D 34 34 * 25			9 83 0 0			21
4	lat. lon.	7 18 11 * 30	9 3 12 * 68	16 51 18 * 24	52 D 50 44 * 95				8 4 0 0			20
5	lat. lon.	11 22 2 *	14 98 2 *	41 23 D *					6 4 0 0			19
6	lat. lon.	23 31 D * 50 59	44 2 D * 87 71						4 93 S 0 0			18

Declinatio ad Ortum. Gr. 65.

H. A.										H. B.
		P. M. P. M.	P. M. P. M.	P. M. P. M.	P. M. P. M.	P. M. P. M.	P. M. P. M.	P. M. P. M.	P. M. P. M.	
21	lat. lon.	169 15 D 6 59							11 71 D 0 0	3
20	lat. lon.	30 70 41 71 D 14 52 21 38	293 71 D 195 14						9 61 0 0	4
19	lat. lon.	10 69 17 59 8 19 10 60	28 11 21 95	147 D 95 152 89					7 76 0 0	5
18	lat. lon.	9 12 9 96 5 22 6 66	12 92 11 71	21 45 16 29	111 D 32 179 82				6 6 0 0	6
17	lat. lon.	5 55 5 93 3 20 4 27	7 7 7 53	9 61 14 30	15 8 30 41	39 D 81 101 11	223 D 8 624 82	4 43 0 0		7
16	lat. lon.	3 10 3 27 1 51 3 46	3 72 4 94	4 50 9 22	5 83 16 58	8 18 29 60	10 16 40 53	2 83 0 0		8
15	lat. lon.	1 D 18 0 * 12	1 D 22 0 71	1 D 36 2 93	1 D 55 6 25	1 D 82 10 98	2 D 18 17 23	2 D 40 21 9	1 D 19 0 0	9
14	lat. lon.	0 S 50 1 * 87	0 S 70 1 * 3	0 S 59 1 10	0 S 68 4 1	1 S 68 7 75	0 S 92 11 71	0 S 98 13 95	0 S 56 0 0	10
13	lat. lon.	2 12 2 20 3 * 98	2 40 0 * 76	2 65 2 3	2 93 5 21	3 21 8 40	3 35 9 97	2 47 0 0		11
12	lat. lon.	5 51 4 3 7 * 20	4 30 3 * 2	4 66 0 0	5 3 3 1	5 33 5 90	5 51 7 20	4 66 0 0		12
11	lat. lon.	5 12 6 30 11 * 89	6 66 6 * 1	7 5 2 * 40	7 40 0 92	7 70 3 74	7 83 4 94	7 30 0 0		13
10	lat. lon.	9 80 9 92 19 * 42	10 16 10 * 89	10 40 5 * 77	10 59 1 * 60	10 72 1 51	10 78 2 75	10 66 0 0		14
9	lat. lon.	20 7 19 6 * S * S 46 1 26 22	17 54 * 21 81	16 50 * 11 92	15 83 * 5 43	15 39 * 1 30	14 23 * 0 22	15 26 * 0 0		15
8	lat. lon.		58 S 10 84 * 48	35 S 38 30 * 92	28 S 11 13 * 81	24 83 8 * 81	23 83 3 * 72	22 23 0 0		16
7	lat. lon.				120 35 * S	60 48 * S	51 69 * S	34 08 S		17

Declinatio ad Occasum Gr. 65.

H. A.		∞	→	↘	↗	↖	↘	↗	↖	↘	↗	↖	↘	↗	↖	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
16	lat. lon.												104 49 S	22 23 D		8
													298 32	0 0		
17	lat. lon.					147 95 S	33 87 S	13 81 S	9 18	34 68						7
						152 89	59 36	41 99	38 0	0 0						
18	lat. lon.	24 1596 93 47	57 5 40 27 50	46 S 6 33 79	21 45 26 29	10 54 22 82	5 4 20 98	2 S 9 20 38	64 72 0 10							6
19	lat. lon.	32 88 15 36	26 91 15 4	17 3 14 54	9 61 14 30	3 91 13 92	0 5 22 13 66	1 D 18 13 59	266 37 0 D 0							5
20	lat. lon.	16 1 8 48	13 66 8 63	8 99 8 93	4 50 9 22	0 S 66 9 47	2 D 29 9 65	3 51 9 73	147 S 95 0 0							4
21	lat. lon.	9 45 5 41	8 2 5 55	4 91 5 86	1 S 55 6 5	1 D 69 6 60	4 41 6 90	5 67 7 2	59 76 0 0							3
22	lat. lon.	5 77 3 34	4 70 3 45	2 24 3 71	0 D 68 4 14	3 77 4 34	6 66 4 64	7 96 4 78	37 67 0 0							2
23	lat. lon.	3 26 1 63	2 35 1 67	0 S 17 1 84	2 65 2 3	5 93 2 23	9 33 2 47	11 4 2 59	27 62 0 0							1
24	lat. lon.	1 S 31 0 0	0 S 47 0 0	1 D 66 0 0	4 66 0 0	8 56 0 0	13 12 0 0	15 67 0 0	21 45 21 29							24
1	lat. lon.	0 D 38 1 * 74	1 D 23 1 * 82	3 51 2 * 5	7 5 2 * 40	12 34 2 * 92	19 84 3 * 67	24 81 4 * 15	17 25 0 0							23
2	lat. lon.	2 0 3 * 80	2 93 4 * 2	5 62 4 * 66	10 40 5 * 77	19 33 7 * 88	37 D 76 12 * 19	56 D 62 16 * 61	14 21 0 0							22
3	lat. lon.	3 73 6 * 52	4 92 7 * 2	8 52 8 * 55	16 50 11 * 92	40 D 61 22 * 0			11 71 0 0							21
4	lat. lon.	5 92 10 * 68	7 56 11 * 80	13 66 16 * 0	35 D 38 30 * 92				9 61 0 0							20
5	lat. lon.	9 42 18 * 55	12 47 21 * 84	29 D 66 4 * 38					7 76 0 0							19
6	lat. lon.	18 64 D * 42 17	31 15 D * 53 56						6 6 S 0 0							18









Declinatio ad Ortum. Gr. 70.

H. A.		W	→	W	W	W	W	W	W	W	W	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
21	lat.										14 2	
	lon.										D 3	
20	lat.	43	26	64	60						11 45	
	lon.	D	D								0 0	
19	lat.	18	74	21	83	38 D 44					2 27	
	lon.	9	49	12	58	29 23					0 0	
18	lat.	10	86	11	87	15 55	27 D 47	42 97 D 18			7 33	
	lon.	5	70	7	33	13 26	32 49	69 14 18			0 0	
17	lat.	6	76	7	18	8 47	11 45	13 38	62 D 43		5 52	
	lon.	3	38	4	52	8 6	15 67	35 17	155 74		0 0	
16	lat.	4	9	4	26	4 75	5 59	7 6	9 76	12 D 12	3 80	
	lon.	1	56	3	58	5 13	9 64	17 54	32 1	144 56	0 0	
15	lat.	2	7	2	12	2 26	2 45	2 74	3 D 12	3 D 35	2 8	
	lon.	0 * 12	0 73	2 97	6 37	11 21	17 62	21 65	21 65	0 0	0 0	
14	lat.	0 D 38	0 D 17	0 D 29	0 D 19	0 D 8	0 S 4	0 S 10	0 D 32			
	lon.	1 * 87	1 * 3	1 10	4 0	7 64	11 70	13 88	0 0	0 0	0 0	
13	lat.	1 S 22	1 S 30	1 S 49	1 S 73	2 S 0	2 27	2 41	1 S 56			
	lon.	3 * 92	2 * 98	0 * 75	1 99	5 10	3 20	9 72	0 0	0 0	0 0	
12	lat.	2	90	3 4	3 30	3 64	3 98	4 26	4 42	3 64		
	lon.	5 * 57	5 * 44	2 * 92	0 0	2 98	5 66	6 9	0 0	0 0	0 0	
11	lat.	4	98	5 14	5 47	5 81	6 12	6 39	6 51	6 4		
	lon.	10 * 56	8 * 99	5 * 70	2 * 27	0 87	3 51	4 64	0 0	0 0	0 0	
10	lat.	8	22	8 32	8 53	8 73	8 89	9 0	9 58	9 5		
	lon.	17 * 96	15 * 22	10 * 40	5 * 31	1 * 47	1 39	2 52	0 0	0 0	0 0	
9	lat.	16	33	15 59	14 44	13 65	13 13	12 79	12 67	12 69		
	lon.	* S	*	*	*	*	*	*	*	*		
8	lat.											
	lon.											
7	lat.											
	lon.											
6	lat.											
	lon.											

Declinatio ad Occasum Gr. 70.

H. A.		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
16	lat. lon.								17 88 D 0 0	8
17	lat. lon.					49 37 S 84 67	16 71 S 47 95	10 94 S 41 47	25 94 0 0	7
18	lat. lon.			78 S 61 56 82	27 S 47 32 49	11 97 25 10	5 14 21 84	3 S 2 19 82	40 76 0 0	6
19	lat. lon.	47 S 39 21 65	36 S 35 19 75	21 4 17 15	11 45 15 67	4 96 14 40	1 S 63 13 74	0 D 3 13 50	79 72 0 0	5
20	lat. lon.	19 64 8 90	16 51 9 83	10 70 9 71	5 59 9 64	1 S 55 9 56	1 D 39 10 35	2 55 9 47	51 3 0 0	4
21	lat. lon.	11 26 5 92	9 56 5 99	6 5 6 15	2 45 6 37	0 D 80 6 53	3 40 6 65	4 56 6 71	127 S 6 0 0	3
22	lat. lon.	7 0 3 53	5 81 3 61	3 18 3 90	0 S 19 4 0	2 80 4 22	5 47 4 40	6 67 4 48	57 49 0 0	2
23	lat. lon.	4 26 1 68	3 30 1 74	1 S 5 1 85	1 D 73 1 99	4 81 2 14	7 81 2 30	9 27 2 37	37 58 0 0	1
24	lat. lon.	2 21 0 0	1 S 35 0 0	0 D 78 0 0	3 64 0 0	7 15 0 0	10 98 0 0	13 1 0 0	27 47 26 22	24
1	lat. lon.	0 S 49 1 * 74	0 D 35 1 * 81	2 55 1 * 99	5 81 2 * 27	10 35 2 * 65	16 16 3 * 13	19 67 3 * 42	21 35 0 0	23
2	lat. lon.	1 D 10 3 * 75	2 0 3 * 94	4 52 4 * 45	8 73 5 * 31	15 79 6 * 77	27 73 9 * 12	37 28 11 * 16	17 23 0 0	22
3	lat. lon.	2 77 6 * 34	3 88 6 * 76	7 11 7 * 99	13 65 10 * 46	29 32 16 * 30	90 D 82 39 * 56	54 131 139 * 30	14 2 0 0	21
4	lat. lon.	4 81 10 * 19	6 27 11 * 10	11 42 14 * 35	26 35 23 * 70	187 D 68 124 * 79			11 45 0 0	20
5	lat. lon.	7 89 17 * 20	10 46 19 * 77	22 D 85 32 * 17	505 D 48 521 * 25				9 27 0 0	19
6	lat. lon.	15 27 36 39	23 79 50 15						7 33 0 0	18
7	lat. lon.	23 32 659 1							5 52 0 0	17












Declinatio ad Ortum. Gr. 75.

H. A.										H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
20	lat. lon.	71 0 D	150 56 D						13 70 D	4
		32 19	76 95						0 0	
19	lat. lon.	23 46 II	28 6 61 44	59 23 D					11 3 0 0	5
18	lat. lon.	12 97 6 32	14 22 8 20	19 1 15 40	37 D 32 42 93				8 76 0 0	6
17	lat. lon.	8 11 3 61	8 59 4 84	10 19 8 72	13 70 17 49	22 9 42 8	139 D 51 344 50		6 72 0 0	7
16	lat. lon.	5 15 1 62	5 54 3 73	5 87 3 37	6 80 10 17	8 46 18 77	11 63 35 14	14 D 53 50 13	4 83 0 0	8
15	lat. lon.	3 1 0 * 13	3 5 0 74	3 19 3 4	3 40 6 53	3 170 11 52	4 10 18 19	4 35 22 39	3 1 0 0	9
14	lat. lon.	1 D 25 18 * 8	1 12 5 1 * 4	1 D 16 1 1	1 D 70 4 2	0 D 56 7 68	0 D 83 11 74	0 D 7 13 92	1 D 20 0 0	10
13	lat. lon.	0 S 34 3 * 89	0 S 42 2 * 96	0 S 61 0 * 74	0 S 85 1 97	1 S 5 5 3	1 S 37 8 7	1 S 32 9 54	0 S 68 0 0	11
12	lat. lon.	1 97 6 * 43	2 11 50 * 32	2 36 2 * 84	2 68 0 0	3 0 2 89	3 26 5 48	3 41 6 67	2 68 0 0	12
11	lat. lon.	3 93 10 * 16	4 8 8 * 64	4 28 5 * 46	4 70 2 * 17	4 99 0 83	5 22 3 31	5 33 4 41	4 90 0 0	13
10	lat. lon.	6 85 16 * 82	6 94 14 * 24	7 1 2 * 38	7 50 4 * 95	7 44 1 * 37	7 54 1 29	7 58 2 35	7 49 0 0	14
9	lat. lon.	13 52 34 * 51	12 95 27 * 53	12 5 16 * 93	11 42 9 * 38	11 0 4 * 31	10 72 1 * 4	10 62 0 18	10 64 0 0	15
8	lat. lon.	126 12 355 * 65	52 S 92 123 * 39	27 S 83 42 * 37	20 70 19 * 32	17 62 9 * 38	24 85 6 * 22	15 54 2 * 66	14 71 0 0	16
7	lat. lon.				93 S 6 96 * 50	37 S 98 24 * 16	28 50 11 * 9	26 12 7 * 83	20 43 0 0	17
6	lat. lon.						11 68 * S	74 62 * S	29 40 S	18
							52 92	29 60	0 0	

Declinatio ad Occasum. Gr. 75.

H. A.	☿	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	☼	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
16 lat.									14 71	
lon.									D	8
									0 0	
17 lat.					88 46	20 59	13 13	20 43		
lon.					S	S	S			7
					149 64	56 38	46 19	0 0		
18 lat.			25 45	37 32	14 35	6 30	4 0	29 40		
lon.			182 63	42 93	28 14	22 97	21 48	0 0		6
19 lat.	82 S 42	54 S 58	26 87	13 70	6 10	2 S 0	0 S 57	46 45		
lon.	37 12	29 7	21 10	17 49	15 11	13 93	13 53	0 0		5
20 lat.	24 77	20 32	12 78	6 80	2 46	0 D 51	1 D 64	93 32		
lon.	11 99	11 55	10 77	10 17	9 73	9 42	9 30	0 0		4
21 lat.	13 46	11 39	7 31	3 40	0 S 16	2 46	3 55	11 45	89	
lon.	6 59	6 56	6 52	6 53	6 51	6 49	6 48	0 D 0		3
22 lat.	8 39	7 5	4 17	1 S 7	2 D 0	4 38	5 47	11 7 S 45		
lon.	3 77	3 82	3 92	4 2	4 14	4 22	4 25	0 0		2
23 lat.	5 32	5 30	1 94	0 D 85	3 78	6 49	7 77	57 30		
lon.	1 76	1 80	1 87	1 97	2 6	2 16	2 20	0 0		1
24 lat.	3 14	2 25	0 S 9	2 68	5 91	9 22	10 52	37 32		
lon.	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	34 78		24
1 lat.	1 S 38	0 S 52	1 D 64	4 70	8 69	13 39	16 2	27 33		
lon.	1 * 76	1 * 81	1 * 96	2 * 17	2 * 44	2 * 76	2 * 93	0 0		23
2 lat.	0 D 23	1 D 11	3 51	7 30	13 10	21 61	27 45	21 32		
lon.	3 * 73	3 * 88	4 * 30	4 * 95	5 * 97	7 * 43	8 * 44	0 0		22
3 lat.	1 85	2 72	5 87	11 42	22 64	50 D 12	86 D 21	16 98		
lon.	6 * 21	6 * 56	7 * 55	9 * 38	13 * 2	22 * 13	34 * 11	0 0		21
4 lat.	3 78	5 11	9 59	20 70	70 D 71			13 70		
lon.	9 * 81	10 * 57	13 * 10	19 * 33	47 * 42			0 0		20
5 lat.	6 56	8 78	18 32	93 6				11 3		
lon.	16 13	18 18	26 92	96 50				0 0		19
6 lat.	12 70	18 97	117 45					8 76		
lon.	32 22	D * 41	D * 66					0 0		18
7 lat.	76 D 65							6 S 72		
lon.	216 * 29							0 0		17

Declinatio ad Ortum. Gr. 80.

H. A.													H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
20	lat. lon.	189 76 D 85 32										16 56 D 0 0	4
19	lat. lon.	30 63 D 14 40	38 34 D 20 77	124 74 D 92 10								13 18 0 0	5
18	lat. lon.	15 62 7 16	17 24 9 41	23 85 18 54	56 D 71 63 98							10 44 0 0	6
17	lat. lon.	9 67 3 89	10 24 5 25	12 2 9 62	16 56 19 94	29 80 52 82						8 7 0 0	7
16	lat. lon.	6 31 1 70	6 51 92	7 1 5 68	8 16 10 86	10 8 20 35	13 D 92 32 27	17 D 65 57 66				5 96 0 0	8
15	lat. lon.	3 98 0 * 13	4 4 0 77	4 19 2 1	4 40 6 75	4 73 11 96	5 17 18 95	5 4 23 33	3 99 0 0				9
14	lat. lon.	2 15 1 * 91	1 94 1 * 5	2 7 6 1 12	1 96 4 8	1 D 85 7 77	1 D 72 11 88	1 D 60 14 7	2 9 0 0				10
13	lat. lon.	0 D 32 3 * 89	0 15 45 2 * 96	0 26 0 * 74	0 D 30 1 96	0 S 23 5 0	0 S 49 8 1	0 S 62 9 47	0 D 20 0 0				11
12	lat. lon.	1 S 8 6 * 35	1 S 22 2 * 25	1 S 71 2 * 81	1 S 76 0 0	2 7 2 80	2 32 5 55	2 46 6 50	1 S 76 0 0				12
11	lat. lon.	2 96 9 * 86	3 1 8 * 28	3 38 5 * 28	3 67 2 * 90	3 94 0 80	4 16 3 21	4 26 4 23	3 87 0 0				13
10	lat. lon.	5 64 15 * 93	5 72 13 * 48	5 88 8 * 80	6 4 4 * 67	6 16 1 * 29	6 25 1 21	6 29 2 21	6 20 0 0				14
9	lat. lon.	11 31 30 * 99	10 84 14 82	10 11 15 * 37	9 58 8 * 56	9 23 3 * 95	9 0 0 * 95	8 91 0 16	8 93 0 0				15
8	lat. lon.	59 S 54 171 * 60	35 S 58 84 * 65	21 S 68 34 * 21	16 79 16 * 42	14 50 11 * 12	13 31 5 * 48	12 91 2 * 35	12 25 0 0				16
7	lat. lon.				50 S 81 53 * 40	27 S 85 18 * 20	22 11 8 * 91	2 55 6 * 40	16 59 0 0				17
6	lat. lon.						56 * S 26 87	44 62 * S 17 65	22 99 0 0				18

Declinatio ad Occasum. Gr. 75.

H. A.		↖	→	↗	↘	↙	↘	↗	↙	↘	↗	↙	↘	↗	↙	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
17	lat. lon.									26 19 S	15 74 S	16 59 D				7
18	lat. lon.					56 72 S	17 41 S	7 58	5 5	22 99						6
19	lat. lon.	29 8 52 133 65	06 5 12 85 85	36 5 26 27 69	16 56 19 94	7 36 16 2	2 92 14 23	1 5 46 13 65	32 40 0 0							5
20	lat. lon.	32 75 15 37	25 78 14 10	15 37 12 18	8 16 10 86	3 40 9 98	0 S 36 9 42	0 D 75 9 21	50 89 0 0							4
21	lat. lon.	16 24 4 50	13 62 7 32	8 74 6 99	4 41 6 75	0 S 95 6 54	1 D 55 6 38	2 59 6 31	103 85 0 0							3
22	lat. lon.	9 99 4 9	8 44 4 8	5 24 4 9	1 96 4 8	0 D 99 4 8	3 38 4 8	4 39 4 7	3437 83 0 D 0							2
23	lat. lon.	6 51 18 49	5 37 1 87	2 89 1 91	0 S 3 1 99	2 81 2 1	5 32 2 7	6 45 2 7	116 S 64 0 0							1
24	lat. lon.	4 13 0 0	3 19 0 0	0 S 97 0 0	1 D 76 0 0	4 78 0 0	7 72 0 0	9 15 0 0	56 71 51 8							24
1	lat. lon.	2 28 1 * 79	1 S 41 1 * 82	0 D 75 1 * 94	3 67 2 * 9	7 26 2 * 27	11 20 2 * 48	13 29 2 * 58	37 6 0 0							23
2	lat. lon.	0 S 56 3 * 74	0 D 23 3 * 86	2 56 4 * 19	6 4 4 * 67	10 97 5 * 37	17 44 6 * 27	21 43 6 * 83	27 28 0 0							22
3	lat. lon.	0 D 96 6 * 14	1 98 6 * 42	4 75 7 * 21	9 58 8 * 56	18 16 10 * 91	34 D 23 15 * 44	48 D 64 19 * 52	20 97 0 c							21
4	lat. lon.	2 80 9 * 54	4 6 10 * 15	8 4 12 * 12	16 79 16 * 43	43 D 14 29 * 41			16 50 0 0							20
5	lat. lon.	5 38 15 * 34	7 34 16 * 95	15 3 23 * 28	50 D 80 53 * 40				13 18 0 c							19
6	lat. lon.	10 64 29 11	15 52 310 63	57 49 93 90					10 44 0 c							18
7	lat. lon.	45 36 129 94	D* D*						8 7 0 c							17

Declinatio ad Ortum Gr. 85.

H. A.		♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
20	lat. lon.								10 38 D 0 0	4
19	lat. lon.	43 3 D	59 2 D						15 89 0 0	5
18	lat. lon.	19 10 8 32	21 33 11 12	31 D 24 23 52	114 D 30 127 48				12 45 0 0	6
17	lat. lon.	11 52 4 27	12 20 5 79	6 94 10 79	20 38 23 40	41 D 49 71 75			9 63 0 0	7
16	lat. lon.	7 60 1 81	7 94 4 18	8 52 6 8	9 73 11 73	12 2 22 40	16 D 84 44 88	21 D 91 68 44	7 21 0 0	8
15	lat. lon.	5 3 0 * 13	5 9 0 80	5 25 3 28	5 49 7 5	5 84 12 52	6 33 19 91	6 62 24 60	5 4 0 0	9
14	lat. lon.	3 9 1 * 96	2 87 1 * 7	2 99 1 15	2 89 4 16	2 77 7 93	2 64 12 10	2 57 14 34	3 2 0 0	10
13	lat. lon.	1 D 41 3 * 93	1 D 33 2 * 99	1 D 14 0 * 75	0 D 90 1 97	0 D 64 5 1	0 D 38 8 1	0 D 26 9 45	1 D 7 0 0	11
12	lat. lon.	0 S 20 6 * 31	0 S 34 5 * 22	0 S 57 2 * 78	1 S 87 0 0	1 S 18 2 79	1 S 42 5 26	1 S 55 6 29	0 S 87 0 0	12
11	lat. lon.	2 3 9 * 64	2 16 8 * 18	2 43 5 * 14	2 71 2 * 3	2 97 0 77	3 17 3 11	3 26 4 9	2 89 0 0	13
10	lat. lon.	4 54 15 * 24	4 61 12 * 88	4 76 8 * 74	4 90 4 * 46	5 1 1 * 23	5 10 1 16	5 13 2 10	5 6 0 0	14
9	lat. lon.	9 50 28 * 30	9 10 22 * 75	8 48 14 * 17	8 4 7 * 93	7 73 3 * 67	7 53 0 * 89	7 46 0 15	7 47 0 0	15
8	lat. lon.	34 S 57 113 * 25	26 S 46 64 * 81	17 48 28 * 86	13 87 14 * 28	12 10 7 * 26	11 14 4 * 92	10 81 2 * 12	10 28 0 0	16
7	lat. lon.			161 S 19 271 * 48	34 S 57 37 * 11	21 69 14 * 69	17 80 7 * 49	16 68 5 * 44	13 72 0 0	17
6	lat. lon.					73 48 * S	37 2 * S	31 46 *	18 20 0 0	18
5	lat. lon.					53 17	13 10	12 74	0 0	19
								185 64 * S	24 57 S	
								83 10 0 0	0 0	

Declinatio ad Occasum Gr. 85.

H. A.		☾	→☾	☾X	☾V	☾8	☾II	☾	☼	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
17	lat. lon.						35 11 S	19 26 S	13 72 D	7
							89 90	60 74	0 0	
18	lat. lon.				114 30 S	21 58 S	9 7	6 20	18 20	6
					127 48	38 26	26 22	23 45	0 0	
19	lat. lon.			54 540 40 71	20 38 23 40	8 81 17 18	3 90 14 66	2 35 13 80	24 57 0 0	5
20	lat. lon.	47 S 11 21 62	34 S 42 18 28	18 77 14 13	9 73 11 73	4 41 10 33	1 S 21 9 48	0 S 12 9 18	34 61 0 0	4
21	lat. lon.	19 56 8 77	16 46 8 34	10 42 7 60	5 49 7 5	1 S 84 6 62	0 D 66 6 21	1 D 68 6 20	53 96 0 0	3
22	lat. lon.	11 91 4 49	10 6 4 42	6 41 4 30	2 89 4 16	0 D 12 4 6	2 43 3 97	3 38 3 94	110 59 0 0	2
23	lat. lon.	7 83 1 97	6 56 1 97	3 84 1 97	0 S 90 1 97	1 89 1 96	4 24 1 97	5 27 1 97	114 57 53 0 D 0	1
24	lat. lon.	5 19 0 0	4 18 0 0	1 87 0 0	0 D 87 0 0	3 57 0 0	6 42 0 0	7 66 0 0	114 53 30 103 27	24
1	lat. lon.	3 22 2 1 * 83	3 1 1 * 86	0 S 12 1 * 83	2 71 2 * 3	6 0 2 * 15	9 41 2 * 27	11 13 2 * 32	56 14 0 0	23
2	lat. lon.	1 S 53 3 * 77	0 S 64 3 * 87	1 D 64 4 * 11	4 90 4 * 46	9 21 4 * 92	14 37 5 * 46	17 31 5 * 38	36 98 0 0	22
3	lat. lon.	0 D 8 6 * 11	1 D 9 6 * 34	3 72 6 * 95	8 4 7 * 93	14 92 9 * 45	25 67 11 * 93	33 51 13 * 74	26 75 0 0	21
4	lat. lon.	1 89 9 * 35	3 7 9 * 84	6 69 11 * 37	13 87 14 * 38	30 D 69 21 * 42	92 D 5 47 * 22	288 D 77 129 * 73	20 38 0 0	20
5	lat. lon.	4 30 14 * 70	6 8 15 * 98	12 51 20 * 67	34 D 57 37 * 11				15 89 0 0	19
6	lat. lon.	8 94 26 * 74	12 89 31 * 71	37 D 67 61 * 72					12 45 0 0	18
7	lat. lon.	31 85 D * 93 40	96 77 D * 239 60						9 63 S 0 0	17














Occasum præcisè aspiciens. Pro horis ab occasu.

[illegible]









Horizontale ab ortu, & ab occasu.

H. ab oc.		☉	☿	♊	♋	♌	♍	♎	♏	H. ab or.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
9	lat. lon.	173 46 *D 102 29								
10	lat. lon.	41 96 * 15 82	58 7 D* 23 67							14
11	lat. lon.	23 19 4 * 4 *	30 33 * 5 * 93	104 D30 20 * 6						13
12	lat. lon.	15 12 0 * 0 *	181 130 * 36 0 * 36	34 61 0 * 36				C. 10 36		12
13	lat. lon.	10 6 1 0 1 0	11 99 2 9 2 9	19 42 3 5 3 5	51 D74 9 66					11
14	lat. lon.	6 47 2 87	7 77 3 37	12 1 5 7	24 8 9 66	107 D2 41 28				10
15	lat. lon.	3 152 3 4	4 49 4 5	7 49 5 8	13 90 9 66	32 38 20 6	230 D48 139 51			9
16	lat. lon.	0 D88 3 72	1 D65 4 36	3 82 6 22	8 3 9 66	16 56 16 72	38 89 35 38	72 D86 63 5		8
17	lat. lon.	1 S 69 3 68	1 S 3 4 39	0 D74 6 26	3 D86 9 66	8 83 15 26	17 83 25 28	25 59 33 40		7
18	lat. lon.	4 40 3 33	3 82 4 15	2 S 32 6 3	0 9 9 66	3 D49 14 65	8 50 21 93	11 96 26 89		6
19	lat. lon.	7 50 2 58	6 97 3 56	5 64 6 6	3 S 86 9 66	1 S 11 14 55	2 D19 20 78	4 D20 24 52		5
20	lat. lon.	11 41 1 22	10 92 2 45	9 68 5 2	8 3 9 66	5 93 14 88	35 S19 20 92	2 S17 24 24		4
21	lat. lon.	17 6 1 * 33	16 56 0 37	15 40 4 42	13 90 9 66	12 1 15 83	10 23 22 43	9 24 25 85		3
22	lat. lon.	27 14 6 * 82	26 64 4 * 14	25 46 2 6	24 8 9 66	22 55 18 1	20 92 25 60	20 13 30 75		2
23	lat. lon.	54 96 *S 24 8	54 45 S* 14 47	53 15 S* 5 43	51 74 S 9 66	50 42 S 25 47	42 1 S 40 66	48 39 S 47 73		1

Meridiem præcisè aspiciens, vel Aquilonem.

H. A.															H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
12	lat. lon.	429 64 S* 285 50	520 81 S* 285 50	1011 6 S* 285 50										infinita.	12
13	lat. lon.	50 74 * 21 8	51 21 * 16 90	52 34 * 5 1	53 69 S 10 36	55 30 S 28 44	57 20 S 47 73	58 20 S 57 82	52 76 S 0 1 0						11
14	lat. lon.	26 53 6 * 20	26 30 3 * 74	25 69 2 40	24 94 10 36	24 4 19 74	23 9 29 70	22 51 34 80	25 94 0 0						10
15	lat. lon.	17 0 0 * 97	16 61 0 72	15 66 4 85	14 40 10 36	12 84 17 13	11 11 24 70	10 16 23 79	16 78 0 0						9
16	lat. lon.	11 47 1 58	11 2 2 83	9 88 5 96	8 31 10 26	6 25 16 7	3 S 79 22 83	2 S 38 26 87	12 4 0 1 0						8
17	lat. lon.	7 57 2 96	7 6 3 95	5 77 6 54	3 S 86 10 36	1 S 17 15 72	2 D 38 22 78	4 D 60 27 21	9 5 0 0						7
18	lat. lon.	4 45 3 72	3 8 4 56	2 S 38 6 1 82	0 48 0 10 36	3 D 68 15 83	9 24 24 12	13 21 30 4	6 95 0 0						6
19	lat. lon.	1 S 71 4 8	1 S 6 4 82	0 D 76 6 87	3 D 86 10 36	9 32 16 51	19 60 28 9	181 99 38 66	3 33 0 0						5
20	lat. lon.	0 D 90 4 1	1 D 68 4 79	3 98 6 71	8 31 10 36	17 60 18 16	44 37 40 67	93 D 83 82 19	4 1 0 0						4
21	lat. lon.	3 57 3 86	4 53 4 46	7 65 6 31	14 40 10 36	34 91 22 66	464 D 49 280 15		2 88 0 0						3
22	lat. lon.	6 54 3 25	7 86 3 77	12 41 5 52	24 94 10 36	124 D 29 48 75			1 87 0 0						2
23	lat. lon.	10 13 2 9	12 8 2 46	7 30 3 92	53 D 69 10 36	8 00 15 0			0 S 92 0 0						1
24	lat. lon.	15 1 0 0	18 28 0 0	34 65 0 0					0 1 0 9 66						24
1	lat. lon.	22 83 4 *	29 69 45 *	98 16 D* 1 8					0 92 0 0						23
2	lat. lon.	39 86 14 *	64 23 D* 24						1 87 0 0						22
3	lat. lon.	128 D 1 74 * 99							2 D 88 0 0						21

Declinatio ad Ortum. Gr. 5.

H. A.										H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
2	lat. lon.	62 55 D*	148 60 D*						2 79 D	22
		22 61	55 25						0 0	
1	lat. lon.	29 63 *	41 28 *	701 53 D*					1 81	23
		50 22	7 39	131 20					0 0	
24	lat. lon.	18 29 0	22 80 0	50 96 0					0 D 87 9 70	24
23	lat. lon.	12 8 2	14 49 2	24 90 4	102 D 91 70				0 S 0 0	
22	lat. lon.	7 86 3	9 33 4	14 90 6	33 2 21				0 98 0 0	2
21	lat. lon.	4 59 4	5 66 4	10 88 7	17 48 11	51 D 53 90			1 95 0 0	3
20	lat. lon.	1 D 78 4	2 D 59 4	5 1 3 6	9 91 11	21 84 21	73 D 96 55	528 D 81 460 69	3 34 0 0	4
19	lat. lon.	0 S 83 4	0 S 18 4	1 D 6 6	4 90 10	11 10 76	24 71 18	40 1 54	4 26 0 0	5
18	lat. lon.	3 44 3	2 91 4	1 S 47 6	0 D 87 10	4 D 70 40	11 0 16	15 93 42	5 72 0 0	6
17	lat. lon.	6 28 2	5 83 3	4 66 6	2 S 89 10	0 S 29 6	3 D 32 15	5 D 70 23	7 58 28 44	7
16	lat. lon.	9 63 1	9 25 2	8 29 5	6 93 9	5 10 69	2 S 82 15	1 S 47 29	10 10 26 42	8
15	lat. lon.	14 4 0	13 74 0	13 0 3	12 1 9	10 76 24	9 32 15	8 53 47	13 87 26 54	9
14	lat. lon.	20 32 *	20 67 3	20 26 1	19 75 8	19 14 54	18 48 16	18 13 37	20 43 24 82	10
13	lat. lon.	34 53 15	34 76 *	35 30 *	35 94 7	36 68 19	37 54 24	37 98 31	35 50 38 46	11
12	lat. lon.	90 10 60	93 57 *	102 60 *	114 30 S	128 98 S	140 69 S	156 5 S	114 30 S	12
		37	51	29	0	37	26	80	104 14	

Declinatio Occidentalis. Gr. 5.

H. A.		\propto	$\rightarrow \infty$	∞	∞	∞	∞	∞	∞	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
13	lat. lon.	92 81 *S	94 35 *S	98 16 *S	102 91 S	108 83 S	106 25 S	120 35 S	99 60 S	11
		39 48	30 74	9 27	19 65	55 30	95 91	118 22	0 0	
14	lat. lon.	35 70 *	35 30 *	34 27	33 2	31 56	30 3	29 24	34 68	10
		8 23	4 98	3 11	13 31	25 9	37 38	43 66	0 0	
15	lat. lon.	21 0 * 14	20 46 0 72	19 16 5 64	17 47 11 90	15 45 19 38	13 27 27 47	12 11 31 71	20 69 0 0	9
16	lat. lon.	13 72 1 77	13 16 1 14	9 68 5 96	9 91 11 20	7 54 17 6	4 S 82 23 81	4 S 32 29 15	14 43 0 0	8
17	lat. lon.	9 4 3 18	8 46 4 23	6 99 6 92	4 90 10 75	2 S 61 15 94	1 D 47 22 38	3 D 58 26 26	10 78 0 0	7
18	lat. lon.	5 54 3 91	4 83 4 74	3 S 32 6 99	0 S 87 10 40	2 D 71 15 39	7 74 22 40	11 6 27 3	8 33 0 0	6
19	lat. lon.	2 S 63 4 16	1 S 55 4 88	0 D 11 6 95	2 D 89 10 6	7 81 15 24	15 98 24 7	22 43 30 96	6 51 0 0	5
20	lat. lon.	0 D 2 4 10	0 D 79 4 73	3 0 6 51	6 93 9 69	14 50 15 80	31 33 29 40	51 5 45 32	5 7 0 0	4
21	lat. lon.	2 62 3 76	3 54 4 31	6 35 5 94	12 1 9 24	26 7 17 43	94 D 35 55 54	1074 D 26 626 39	3 85 0 c	3
22	lat. lon.	5 36 3 9	6 54 3 54	10 40 4 99	19 75 8 55	59 D 12 23 44			2 79 0 c	2
23	lat. lon.	8 51 1 93	10 13 2 24	16 8 3 35	35 49 7 9				1 81 0 c	1
24	lat. lon.	12 50 0 0	15 0 0 0	25 92 0 0	114 D 30 0 0				0 S 87 9 70	24
1	lat. lon.	18 30 3 * 48	22 87 4 * 34	52 34 99 * 16					0 D 5 0 c	23
2	lat. lon.	28 90 10 92	40 56 15 50	1432 36 560 7					0 98 0 c	22
3	lat. lon.	59 97 35 51	151 89 91 79						1 95 0 D 0	21








Declinatio ad Orrum Gr. 10.

H. A.		Vo	→	↗	↘	↙	↖	↗	↘	↙	↖	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
2	lat. lon.	140 8 D* 50 14									3 76 D 0 0	22
1	lat. lon.	41 18 * 7 8	65 99 D* 11 61								2 73 0 0	23
24	lat. lon.	22 82 0 0	29 57 0 0	93 D 57 0 0							1 76 9 80	24
23	lat. lon.	14 49 2 59	17 59 3 18	32 95 6 9	104 D 75 197 93						0 D 83 0 0	1
22	lat. lon.	9 39 3 73	11 13 4 47	18 14 7 16	47 66 18 80						0 S 10 0 0	2
21	lat. lon.	5 70 4 19	5 89 4 71	10 88 7 40	21 66 14 10	95 D 41 69 86					1 6 0 0	3
20	lat. lon.	2 70 4 26	3 55 5 1	6 18 7 33	11 81 12 31	28 8 28 12	212 D 4 189 78				2 10 0 0	4
19	lat. lon.	0 D 50 4 24	0 D 69 2 4 80	2 D 56 7 7 11	6 3 11 28	13 26 20 6	32 64 43 60	62 D 90 80 31	3 26 0 0			5
18	lat. lon.	2 S 49 3 51	2 S 0 4 34	0 S 59 6 64	1 D 76 10 52	5 82 17 19	13 14 29 26	19 53 29 79	4 62 0 0			6
17	lat. lon.	5 12 2 65	4 71 3 57	3 53 6 3	1 S 96 9 84	0 D 58 15 64	4 D 32 26 24	6 D 2 20 5	6 29 0 0			7
16	lat. lon.	8 7 1 34	7 75 2 40	7 18 5 26	5 71 9 17	4 S 4 14 31	1 S 9 21 84	0 S 59 26 19	8 48 0 0			8
15	lat. lon.	11 72 0 * 76	11 48 0 56	10 89 3 86	10 9 8 29	9 3 14 19	7 81 20 98	7 12 24 81	11 59 0 0			9
14	lat. lon.	16 88 4 * 26	16 76 2 * 60	16 47 1 68	16 10 7 21	15 65 14 8	15 16 21 45	14 89 25 25	16 59 0 0			10
13	lat. lon.	25 85 11 * 73	25 96 9 * 2	26 30 2 * 65	26 68 6 41	27 11 14 62	27 60 24 13	27 85 28 97	26 42 0 0			11
12	lat. lon.	49 89 * 33 89	50 * 97 28 41	53 61 * S	56 71 S	60 19 S	63 86 S	65 61 S	56 71 S			12
11	lat. lon.	229 87 * S 2139 37	6875 68 * S 565.82								781 26 D 0 0	13










Declinatio ad Occasum. Gr. 10.

H. A.	W	→	W	W	W	W	W	W	W	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
13 lat.	498 16	545 61	701 53	041 75	229 187				781 26	
lon.	*S	*S	*S	S	S				S	11
	210 76	176 81	65 90	197 93	1159 70				0 0	
14 lat.	53 18	52 34	50 20	47 66	44 80	41 92	40 46	31 5		10
lon.	*	*				S	S			
	12 1	7 9	4 45	18 80	34 79	10 90	58 89	0 0		
15 lat.	26 79	25 98	24 6	21 66	18 87	16 0	14 52	26 33		
lon.	1 * 40	1 3	6 80	14 10	22 49	31 19	35 61	0 0		9
16 lat.	16 59	15 86	14 11	11 81	9 1	5 S 95	4 S 32	17 52		8
lon.	2	3 56	7 33	12 31	18 35	24 97	28 47	0 0		
17 lat.	10 77	10 8	8 38	6 3	2 S 99	0 D 59	2 D 62	12 87		7
lon.	4 35	4 59	7 40	11 28	16 30	22 20	25 55	0 0		
18 lat.	5 75	6 7	4 32	1 S 76	1 D 80	6 43	9 29	9 92		6
lon.	4 10	4 97	7 22	10 52	15 0	21 7	24 75	0 0		
19 lat.	3 58	2 88	0 5 99	1 S 96	6 49	13 25	17 77	7 83		5
lon.	4 2	4 99	6 88	9 84	14 40	21 20	25 71	0 0		
20 lat.	0 S 81	0 S 8	2 0 7	5 71	12 9	23 91	34 68	6 22		4
lon.	4 1	4 72	6 37	9 17	14 7	23 15	31 44	0 0		
21 lat.	1 D 70	2 D 59	5 19	10 8	20 52	30 35	103 D 22	4 89		3
lon.	3 6	4 17	5 65	8 39	14 25	30 95	60 57	0 0		
22 lat.	4 28	5 36	8 73	16 10	38 59	49 D 16		3 76		2
lon.	2 96	3 36	4 59	7 31	15 51	184 85		0 0		
23 lat.	7 10	8 51	13 33	26 68	136 D 72			2 73		1
lon.	1 8	2 6	2 95	5 41	25 63			0 0		
24 lat.	10 48	12 49	20 41	56 D 71				1 76		24
lon.	0 0	0 0	0 0	0 0				9 80		
1 lat.	15 2	18 39	35 30					0 S 83		23
lon.	3 * 1	3 * 64	6 * 86					0 0		
2 lat.	22 37	29 29	105 D 77					0 D 10		22
lon.	8 * 75	11 * 48	41 * 55					0 0		
3 lat.	38 70	64 85						1 6		21
lon.	23 38	39 56						0 0		
4 lat.	146 6							2 10		20
lon.	D * 127 51							D 0		









Declinatio ad Ortum Gr. 15.

H. A.									H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
1	lat. lon.	65 73 D*	158 21 D*					3 69 D	23
		11 10	27 58					5 0	
24	lat. lon.	29 60 0 0	41 7 0 0	520 81 D				2 68 10 0	24
23	lat. lon.	17 59 2 97	22 6 77	47 52 8 60				1 72 0 0	1
22	lat. lon.	11 18 4 0	13 37 8 4	22 60 8 55	83 D 24 32 36			0 D 77 0 0	2
21	lat. lon.	6 92 4 43	8 25 5 26	12 99 8 22	17 80 17 46	582 D 61 363 60		0 S 18 0 0	3
20	lat. lon.	3 66 4 38	4 56 5 19	7 45 7 78	14 14 13 79	38 39 35 58		1 20 0 0	4
19	lat. lon.	0 D 92 4 4	1 D 57 4 85	3 51 7 26	7 29 11 96	15 99 22 78	46 D 91 61 26	14 D 82 179 28	2 32 0 0
18	lat. lon.	1 S 58 3 44	1 S 10 4 28	0 D 29 6 63	2 D 68 10 72	7 5 18 19	15 84 33 19	24 61 48 15	3 60 0 0
17	lat. lon.	4 63 2 55	3 69 3 44	2 S 67 5 97	1 S 7 9 72	1 D 46 15 78	5 D 40 25 17	8 30 32 10	5 13 0 0
16	lat. lon.	6 72 1 25	6 44 2 26	5 70 4 88	4 61 8 76	3 S 6 14 26	1 S 1 21 56	10 D 29 26 14	7 8 0 0
15	lat. lon.	2 84 5 * 69	9 64 0 51	9 14 3 54	8 46 7 74	7 56 13 20	6 49 19 70	5 S 88 22 43	9 72 0 0
14	lat. lon.	13 94 3 * 81	13 86 2 * 27	13 63 1 47	13 34 6 43	12 99 12 43	12 61 19 0	12 40 22 51	13 72 0 0
13	lat. lon.	20 37 9 * 60	20 46 7 * 78	20 67 2 * 16	20 92 4 41	21 20 11 86	21 53 19 51	21 69 23 54	20 75 0 0
12	lat. lon.	34 12 23 * 68	40 41 22 * 77	35 90 10 * 73	37 32 0 0	38 85 11 55	40 41 22 77	41 13 28 19	37 32 0 0
11	lat. lon.	108 83 * S	112 42 * S	120 35 * S	128 50 * S	136 72 S	144 82 S	148 60 S	134 4 S
		106 99	92 77	61 10	24 49	12 89	43 23	63 0	0 0









Declinatio ad Occasum. Gr. 15.

H. A.											H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
14	lat.	101 8	98 16	91 6	83 24	75 11	67 58	63 98	93 83		10
	lon.	*S	*S	S	S	S	S	S	S		
		22 55	13 12	7 97	32 36	57 44	80 69	91 51	0 0		
15	lat.	36 14	34 76	31 59	27 80	23 65	19 61	17 64	35 34		9
	lon.	*									
		1 82	1 34	8 65	17 46	27 4	26 42	40 97	0 0		
16	lat.	20 43	19 43	17 9	14 14	10 73	7 20	5 S 40	21 72		8
	lon.	2 36	4 15	8 40	13 79	20 0	26 42	29 70	0 0		
17	lat.	12 85	12 2	9 99	7 29	3 S 97	0 S 29	1 D 71	15 49		7
	lon.	3 84	5 5	8 1	11 96	16 80	22 16	25 86	0 0		
18	lat.	8 10	7 33	5 40	2 S 68	0 D 91	5 D 26	7 78	11 83		6
	lon.	4 38	5 27	7 53	10 72	14 92	20 2	22 97	0 0		
19	lat.	4 60	3 85	1 S 88	1 D 7	5 31	11 9	14 81	9 35		5
	lon.	4 42	5 13	9 97	9 72	12 57	12 8	22 53	0 0		
20	lat.	1 S 42	0 S 96	1 D 17	4 61	10 14	19 5	25 94	7 50		4
	lon.	4 1	4 74	6 28	8 76	12 77	19 22	24 21	0 0		
21	lat.	0 D 82	1 D 68	4 13	8 46	16 63	24 35	33 78	6 2		3
	lon.	3 6	4 12	5 42	7 74	12 12	21 57	31 94	0 0		
22	lat.	3 28	4 29	7 30	13 34	28 8	32 D 81	624 D 9	4 79		2
	lon.	2 86	3 22	4 28	6 43	11 66	34 62	223 1	0 0		
23	lat.	5 86	7 10	11 15	20 92	61 D 86			3 69		1
	lon.	1 70	1 92	2 65	4 41	11 72			0 0		
24	lat.	8 80	10 47	16 58	37 32				2 68		24
	lon.	0 0	0 0	0 0	0 0				10 0		
1	lat.	12 30	15 4	26 30	128 D 50				1 72		23
	lon.	2 * 67	3 * 14	5 * 26	24 * 49				0 0		
2	lat.	17 98	22 62	54 D 49					0 S 77		22
	lon.	7 * 34	9 * 17	21 * 66					0 0		
3	lat.	28 40	40 82						0 D 18		21
	lon.	17 * 53	25 * 24						0 0		
4	lat.	63 74	248 98						1 20		20
	lon.	D* 56	D* 20	222 77					0 0		










Declinatio ad Ortum Gr. 20.

H. A.										H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
1	lat. lon.	156 72 D* 26 23							+ 72 D 0 0	23
24	lat. lon.	41 13 0 00	65 48 D 0 0						3 64 10 28	24
23	lat. lon.	21 83 3 53	28 6 4 68	82 84 14 D77					2 63 0 0	1
22	lat. lon.	13 36 4 54	16 12 5 62	29 26 10 70	3.9D 0 119 57				1 66 0 0	2
21	lat. lon.	8 29 4 73	9 8 5 69	15 65 9 20	37 89 23 16				0 D69 0 0	3
20	lat. lon.	4 68 4 54	5 67 5 42	8 91 8 36	17 14 15 79	59 D 2 53 77			0 S 33 0 0	4
19	lat. lon.	1 D 81 + 8 4	2 D 48 92	4 53 7 51	8 72 12 82	19 61 26 59	77 D35 104 29		1 42 0 0	5
18	lat. lon.	0 S 70 3 41	0 S 22 4 25	1 D 16 6 68	3 D 64 11 2	8 45 19 45	19 40 38 68	32 D 47 61 61	2 64 0 0	6
17	lat. lon.	3 8 2 47	2 72 3 35	1 S 76 5 76	0 S 19 9 66	2 D 37 16 5	6 D 59 26 52	9 89 34 74	4 7 0 0	7
16	lat. lon.	5 52 1 12	5 25 2 15	4 59 4 66	3 59 8 45	2 S 13 13 93	0 S 22 21 45	0 D 94 26 24	5 84 0 0	8
15	lat. lon.	8 25 0 * 64	8 8 0 28	7 65 3 29	7 6 7 23	6 27 12 43	5 31 13 71	4 S 76 22 63	8 16 0 0	9
14	lat. lon.	11 65 3 * 41	11 58 2 * 3	11 40 1 32	11 16 5 79	10 88 11 20	10 57 17 18	10 40 20 39	11 47 0 0	10
13	lat. lon.	16 54 8 * 18	16 61 6 * 28	16 76 1 * 83	16 94 3 74	17 15 10 4	17 38 16 48	17 50 12 73	16 82 0 0	11
12	lat. lon.	25 60 18 * 31	25 92 15 * 20	26 65 8 * 20	27 47 0 0	28 34 8 66	29 21 16 89	29 00 20 81	27 47 0 0	12
11	lat. lon.	55 30 *S 55 2	56 23 *S 46 95	58 20 *S 29 61	60 8 *S 11 57	61 86 S 5 89	63 62 S 20 8	64 23 S 27 49	61 29 S 0 0	13









Declinatio ad Occasum. Gr. 20.

H. A.										H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
14	lat.	88 1 43	70 1 53	45 2 26	30 9 60	22 1 64	16 7 50	14 7 32	25 8 82	10
	lon.	* S	* S	S	S	S	S	S	S	
15	lat.	54 13	51 21	44 86	37 89	30 93	24 33	21 89	52 42	9
	lon.	2	70 1	93	12 0	23 16	34 23	44 12	48 62	0
16	lat.	25 94	24 46	21 12	17 14	12 85	8 62	6 S 59	27 90	3
	lon.	2	89	5	2	9 91	15 79	22 19	28 31	31 29
17	lat.	15 47	14 41	11 90	8 72	5 S 2	1 S 16	0 D 82	18 93	7
	lon.	4	35	5	67	8 80	12 82	17 47	22 32	24 78
18	lat.	9 66	8 77	6 59	3 S 64	0 D 11	4 D 19	6 42	14 17	6
	lon.	4	73	5	65	7 94	11 2	14 86	19 21	21 59
19	lat.	5 71	4 89	2 S 70	0 D 11	4 24	9 31	12 33	11 13	5
	lon.	4	63	5	33	6 88	9 66	13 12	17 45	20 2
20	lat.	2 66	1 S 85	0 D 30	3 59	8 51	15 58	20 43	8 96	4
	lon.	4	25	4	80	6 24	8 45	11 78	16 55	19 81
21	lat.	0 S 9	0 D 79	3 14	7 6	13 77	25 74	35 98	7 28	3
	lon.	3	64	4	7	5 25	7 23	10 62	16 55	21 82
22	lat.	2 D 34	3 29	6 4	11 16	21 84	50 74	96 D 49	5 91	2
	lon.	2	79	3	12	4 4	5 79	9 39	19 18	34 63
23	lat.	4 74	5 86	9 70	16 94	39 57	414 D 11		4 72	1
	lon.	1	63	1	82	2 47	3 74	7 63	72 8	0
24	lat.	7 35	8 79	13 71	27 47	146 D 59			3 64	24
	lon.	0	0	0	0	0	0	0	10 28	0
1	lat.	10 48	12 52	20 67	60 D 8				2 63	23
	lon.	2 *	41	2 * 79	4 * 29	11 * 57			0	0
2	lat.	14 78	18 5	36 30					1 66	22
	lon.	6 *	37	7 * 68	14 * 73				0	0
3	lat.	21 98	29 43	142 D 41					0 S 69	21
	lon.	14 * 10	13 * 74	88 * 71					0	0
4	lat.	40 36	78 6						0 33	20
	lon.	36 *	D *	36					0 D	0
5	lat.	59 2 66							1 42	19
	lon.	D *							0 D	0
		747 44							0	









Declinatio ad Ortum Gr. 25.

H. A.											H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
24	lat. lon.	65 61 D*	155 34 D							+ 66 D	24
		0 0 0								10 65	
23	lat. lon.	28 6 38	54	304 12 D						3 59	
		4 38 6	22	53 86						0 0	
22	lat. lon.	16 12 19	80	40 31						2 57	2
		5 16 6	57	14 44						0 0	
21	lat. lon.	7 88 11	72	19 14	57D 99					1 57	3
		5 12 6	25	10 82	34 78					0 0	
20	lat. lon.	5 80 6	88	10 61	21 19	124D 29				0 D 55	4
		4 75 5	73	9 10	18 65	111 85				0 0	
19	lat. lon.	2 73 3	43	5 62	10 39	24 73	281D 66			0 S 54	5
		4 17 5	6	7 86	13 93	32 23	359 91			0 0	
18	lat. lon.	0 D 17	0 D 66	2 D 64	66	10 6	23 63	46 D 58	1 72		6
		3 40 4	26	6 76	11 43	21 9	46 78	86 37	0 0		
17	lat. lon.	2 S 15	1 5 81	0 S 87	0 D 68	3 D 31	7 92	11 78	3 9		7
		2 41 3	28	5 69	9 68	16 44	28 25	38 20	0 0		
16	lat. lon.	4 43 4	20	3 57	2 S 63	1 S 23	0 D 74	1 D 83	4 72		8
		1 14 2	6	4 5	8 23	13 74	21 51	26 58	0 0		
15	lat. lon.	6 88 6	73	6 35	5 82	5 11	4 S 21	3 S 73	6 80		9
		3 * 59	45	3 9	6 84	11 83	17 95	21 55	0 0		
14	lat. lon.	7 * 78	9 72	9 57	9 73	9 14	8 87	8 73	9 63		10
		3 * 10	1 * 85	1 20	5 29	10 27	15 79	18 75	0 0		
13	lat. lon.	13 69	13 74	13 6	13 99	14 15	14 33	14 41	13 20		11
		7 * 17	5 * 50	1 * 61	3 24	8 77	14 36	17 17	0 0		
12	lat. lon.	20 20	20 41	20 90	21 45	22 1	22 57	22 82	21 45		12
		15 * 1	12 * 43	6 * 70	0 0	6 96	13 50	16 59	0 0		
11	lat. lon.	36 68	37 10	37 98	38 81	39 52	40 31	40 56	39 33		13
		37 * 22	31 * 59	19 * 88	7 * 61	3 84	13 45	17 67	0 0		
10	lat. lon.	51 3	36 78	23 6 95	18 1 71	15 3 25	13 6 72	13 1 46	14 6 6		14
		* S	* S	* S	S *	* S	S	S	S		
		72 5 4	41 5 61	179 77	70 24	13 62	13 23	29 27	0 0		

Declinatio ad Occasum. Gr. 25.

H. A.										H. B.
		P. M. P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
15	lat.	104 49 94 35	75 28	57 99	43 60	42 71	28 16	98 45		9
	lon.	* S 14 3 51	19 82	24 78	47 11	56 53	60 36	0 0	S	
16	lat.	34 68 32 24	26 99	21 19	15 41	10 27	7 92	38 7		8
	lon.	3 75 6 41	12 20	18 65	25 4	30 34	33 33	0 0		
17	lat.	18 90 17 48	14 26	10 39	6 17	2 S 6	0 S 6	23 73		7
	lon.	5 5 6 51	9 88	13 92	18 24	22 62	24 71	0 0		
18	lat.	11 50 10 45	7 92	4 66	1 S 2	3 D 20	5 D 29	17 6		6
	lon.	5 18 6 14	8 45	11 42	14 92	18 60	20 51	0 0		
19	lat.	6 93 6 2	3 77	0 S 68	3 D 25	7 80	10 16	13 30		5
	lon.	4 89 5 59	7 32	9 60	12 70	16 19	18 15	0 0		
20	lat.	3 62 2 77	0 S 58	2 D 63	7 11	9 10	16 59	10 67		4
	lon.	4 37 4 00	6 25	3 23	11 1	12 9	16 87	0 0		
21	lat.	0 S 92	0 S 8	2 D 20	5 82	1 51	13 65	26 70	8 71	3
	lon.	3 65 4 6	5 12	6 84	9 52	10 20	16 65	0 0		
22	lat.	1 D 44	2 D 35	4 91	9 37	17 60	34 53	51 85	7 15	2
	lon.	2 75 3 4	3 85	5 28	7 92	13 24	18 85	0 0		
23	lat.	3 72 4 74	7 85	13 99	28 75	39 139	424 D 34	5 84		1
	lon.	1 57 1 74	2 25	3 34	5 69	15 65	0 88	0 0		
24	lat.	6 97 7 35	11 46	21 45	63 D 89			4 60		24
	lon.	0 00 0 0	0 0	0 0	0 0			10 60		
1	lat.	3 80 10 49	16 76	38 81				3 59		23
	lon.	* 22 2 * 52	3 * 65	7 * 61				0 0		
2	lat.	12 31 14 91	26 89	81 D 71				2 57		22
	lon.	5 * 66 6 * 66	11 * 22	70 * 24				0 0		
3	lat.	17 70 22 71	63 D 2					1 57		21
	lon.	11 * 87 14 * 96	39 * 82					0 0		
4	lat.	29 18 45 D 86						0 S 55		20
	lon.	26 * 87 41 * 96						0 0		
5	lat.	95 68						0 D 54		19
	lon.	D * 120 5						0 0		









Declinatio ad Ortum. Gr. 30.

H. A.										H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
24	lat. lon.	156 5 D 0 0							5 77 D 11 16	24
23	lat. lon.	38 34 5 82 D 9 40	59 2						4 61 0 0	
22	lat. lon.	17 78 6 7	25 0 7 07	64 D10 22 45					3 52 0 0	2
21	lat. lon.	1 78 5 62	14 3 7 0	24 4 12 5	19 D50 0 87				2 48 0 0	3
20	lat. lon.	7 3 5 3	8 25 6 12	12 66 10 7	27 8 22 98				1 43 0 0	4
19	lat. lon.	3 70 4 29	4 44 5 24	6 83 8 30	12 39 15 38	32 D67 41 28			0 D 34 0 0	5
18	lat. lon.	1 D 5 3 42	1 D 54 4 30	2 99 6 92	5 77 11 97	12 0 23 70	32 D51 60 27	80 D 9 146 35	0 S 84 0 0	6
17	lat. lon.	1 S 25 2 38	0 S 92 3 24	0 D 1 5 6	1 D 57 9 78	4 D 31 17 0	9 44 3 49	14 11 42 75	2 15 0 0	7
16	lat. lon.	3 43 1 10	3 20 2 49	2 S 62 4 38	1 S 72 3 8	0 S 35 13 64	1 D 63 21 72	2 D 95 27 29	3 70 0 0	8
15	lat. lon.	5 67 0 * 56	5 34 0 49	5 19 3 20	4 71 5 53	4 6 11 36	3 S 25 17 37	2 S 76 20 95	5 59 0 0	9
14	lat. lon.	8 20 2 * 87	8 15 1 * 72	8 2 1 12	7 86 4 91	7 65 9 54	7 42 14 70	7 30 17 40	8 71 0 0	10
13	lat. lon.	11 44 6 * 42	11 43 4 * 93	11 52 1 * 44	11 69 2 92	11 81 7 82	11 95 12 81	12 2 15 31	11 61 0 0	11
12	lat. lon.	16 45 12 * 81	16 58 10 * 59	16 93 5 * 66	17 32 0 0	17 72 6 86	18 11 11 31	18 25 13 89	17 32 0 0	12
11	lat. lon.	27 1 23 * 28	27 35 23 * 94	27 85 14 * 97	28 32 5 * 71	28 74 2 86	29 15 9 99	29 25 13 0	28 61 0 0	13
10	lat. lon.	94 32 * S 132 61	86 65 * S 103 1	76 82 * S 58 72	69 83 S * 27 23	65 10 * S 5 73	61 86 S 8 22	60 73 S 13 60	63 74 S 0 0	14









Declinatio ad Occasum. Gr. 30.

H. A.	☿	→ ☿	♊	♋	♌	♍	♎	♏	☼	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
15	lat. 1127 74 * S	545 61 S	123 8 S	119 50 S	71 91 S	47 5 S	38 53 S	716 15 S		9
	61 16	20 19	57 91	70 37	76 4	79 51	80 40	7 0		
16	lat. 51 5	46 12	37 49	27 8	18 82	12 24	9 45	58 40		8
	5 41	8 97	13 48	22 98	29 5	33 91	35 97	0 0		
17	lat. 23 69	21 68	17 30	12 39	7 44	2 S 99	0 S 93	31 5		7
	6 7	7 71	11 33	15 38	19 47	23 14	24 81	0 0		
18	lat. 13 76	12 46	9 45	5 77	1 S 73	2 D 26	4 D 22	21 24		6
	5 78	6 79	9 12	11 97	15 8	18 16	19 67	0 0		
19	lat. 3 31	7 28	4 80	1 S 57	2 D 31	6 49	8 68	16 4		5
	5 22	5 93	7 60	9 78	12 39	15 22	16 70	0 0		
20	lat. 4 64	3 73	1 S 46	1 D 72	5 87	10 84	13 72	12 74		4
	4 53	4 95	6 31	8 8	10 40	13 19	14 79	0 0		
21	lat. 1 S 82	0 S 96	1 D 30	4 71	9 66	16 49	20 92	10 37		3
	3 70	4 8	5 5	6 53	8 68	11 63	13 55	0 0		
22	lat. 0 D 56	1 D 44	3 87	7 86	14 50	25 85	37 7	8 57		2
	2 73	2 99	3 71	4 91	6 89	10 28	13 2	0 0		
23	lat. 2 75	3 72	6 52	11 69	22 27	49 67	83 D 39	7 7		1
	1 52	1 68	2 11	2 92	4 56	8 82	15 10	0 0		
24	lat. 4 95	6 8	9 62	17 32	40 41	435 D 8		5 77		24
	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0		11 16		
1	lat. 7 36	3 81	13 86	28 32	183 D 65			4 61		23
	2 * 7	2 * 22	3 * 20	5 * 71	32 * 56			0 0		
2	lat. 10 33	12 42	21 3	69 D 83				3 52		22
	5 * 12	5 * 91	9 * 12	27 * 23				0 0		
3	lat. 14 57	18 22	40 6					2 48		21
	10 * 32	12 * 53	25 * 76					0 0		
4	lat. 22 55	32 11	1432 36					1 42		20
	* *	* *	D *					0 0		
5	lat. 51 61	192 96						0 34		19
	D *	D *						0 S		
	66 29	245 36						0 0		

Declinatio ad Ortum. Gr. 35.

H. A.										H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
23	lat. lon.	59 ² 8 D	123 ³⁹ 19 51 D						5 ⁷¹ 0 D	1
22	lat. lon.	24 ⁹⁸ 7 32	33 ¹² 10 24	147 ⁹⁵ 51 31 D					4 ⁵⁴ 0 0	2
21	lat. lon.	14 ¹¹ 6 29	16 ⁹⁹ 8 0	31 ⁵⁶ 16 58					3 ⁴³ 0 0	3
20	lat. lon.	8 ⁴³ 5 38	9 ⁸⁴ 6 62	15 ²² 11 36	36 D64 30 10				2 ³³ 0 0	4
19	lat. lon.	4 ⁷² 4 45	5 ⁵³ 5 47	8 ²⁰ 8 86	14 ⁸⁷ 17 32	46 D98 58 2			1 ²² 0 0	5
18	lat. lon.	1 D94 3 46	2 D45 4 38	3 ⁹⁷ 7 14	7 ⁰ 12 65	14 ³⁸ 26 2	45 D99 83 41	270 D57 490 87	0 D4 0 0	6
17	lat. lon.	0 S37 2 36	0 S4 3 23	0 D88 5 69	2 D47 9 95	5 ³⁹ 17 73	11 ²⁵ 33 35	17 ¹⁰ 48 95	1 S25 0 0	7
16	lat. lon.	2 ⁴⁸ 1 7	2 ²⁷ 1 95	1 S88 4 32	2 S83 7 98	0 D52 13 66	2 D54 22 14	3 D97 28 13	2 ⁷³ 0 0	8
15	lat. lon.	4 ⁵⁶ 0 * 54	4 ⁴⁴ 0 40	4 ¹³ 2 82	3 ⁶⁸ 6 30	3 S7 11 1	2 S31 16 96	1 S84 20 54	4 ⁴⁹ 0 0	9
14	lat. lon.	6 ⁸³ 2 * 69	6 ⁷⁹ 1 * 61	6 ⁶⁸ 1	6 ⁵³ 4 61	6 ³⁵ 8 98	6 ¹⁵ 13 86	6 ⁴ 16 50	6 ⁷² 0 0	10
13	lat. lon.	2 ⁶¹ 5 * 87	9 ⁶⁴ 4 * 50	9 ⁷² 1 * 21	9 ⁸¹ 2 66	9 ⁹¹ 7 12	10 ³ 11 64	10 ⁹ 13 90	9 ⁷⁵ 0 0	11
12	lat. lon.	13 ⁶⁰ 11 * 24	13 ⁷¹ 9 * 55	13 ⁹⁹ 4 * 95	14 ²⁸ 0 0	14 ⁵⁹ 5 9	14 ⁸⁸ 9 81	15 ¹ 12 10	14 ²⁸ 0 0	12
11	lat. lon.	21 ²⁰ 22 * 95	21 ³⁶ 19 * 39	21 ⁶⁹ 12 * 9	21 ⁹⁹ 4 * 59	22 ²⁷ 2 29	22 ⁵³ 7 99	22 ⁶² 10 46	22 ¹⁸ 0 0	13
10	lat. lon.	50 S89 73 * 29	48 S79 58 * 81	45 S42 34 * 5	42 S0 16 * 97	40 S92 3 * 66	39 S57 5 43	39 S1 8 96	40 S36 0 0	14
9	lat. lon.				2644 43 * S	235 32 * S	144 82 * S	126 12 S	136 17 S	15
					162 87	61 47	5 37	6 20	0 0	

Declinatio ad Occasum. Gr. 35.

H. A.										H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
15	lat. lon.					196 27 S 206 9	81 44 S 135 65	59 44 S 121 75	136 17 D 0 0	9
16	lat. lon.	93 83 S 9 81	78 79 S 15 9	54 85 S 23 64	36 64 S 30 23	23 58 24 9	14 69 38 12	11 25 39 34	121 20 S 0 0	8
17	lat. lon.	30 99 7 69	27 83 9 55	21 41 13 40	14 88 17 32	8 90 20 90	3 S 97 23 84	1 S 82 25 11	43 84 0 0	7
18	lat. lon.	16 64 6 66	14 97 7 65	11 12 9 91	7 0 12 65	2 S 65 15 37	1 D 69 17 88	3 D 22 19 5	27 15 0 0	6
19	lat. lon.	9 90 5 66	8 71 6 35	5 92 7 96	2 S 47 9 95	1 D 40 12 20	5 31 7 14 46 15	20 20 59 0	19 68 0 0	5
20	lat. lon.	5 75 4 74	4 76 5 22	2 S 36 6 41	0 D 83 7 98	4 75 9 92	9 10 12 9	11 47 13 26	15 32 0 0	4
21	lat. lon.	2 74 3 77	1 S 85 4 1	0 D 42 5 2	3 68 6 30	8 10 8 3	13 65 10 18	16 95 11 49	12 37 0 0	3
22	lat. lon.	0 S 32 2 72	0 D 56 2 97	2 89 3 60	6 53 4 61	12 9 6 72	20 37 8 42	26 16 10 0	10 21 0 0	2
23	lat. lon.	1 D 83 1 49	2 75 1 62	5 34 2 1	9 81 2 66	17 91 3 84	34 1 6 17	49 82 8 49	8 47 0 0	1
24	lat. lon.	3 91 0 0	4 95 0 0	8 7 0 0	14 28 0 0	29 21 0 0	90 34 0 0	429 D 64 0 0	7 0 11 79	24
1	lat. lon.	6 9 1 * 96	7 37 2 * 16	11 58 2 * 86	21 99 4 * 59	70 D 12 12 * 54			5 71 0 0	23
2	lat. lon.	3 67 4 * 72	10 41 5 * 35	17 4 7 * 73	42 80 16 * 97				4 54 0 0	22
3	lat. lon.	12 15 * 9 19	13 65 * 10 20	29 1 * 19 15	2644 43 D* 1561 87				3 42 0 0	21
4	lat. lon.	18 10 18 * 1	24 38 23 * 56	105 D 79 95 * 32					2 32 0 0	20
5	lat. lon.	34 91 D* 45 84	71 45 D* 92 14						1 22 S 0 0	19

Declinario ad Ortum. Gr. 40.

H. A.		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
23	lat. lon.	123 84 D 18 26							6 23 D 0 0	
22	lat. lon.	33 9 47 87 D 9 40 14 47							5 64 0 0	2
21	lat. lon.	17 9 7 21 9 44	20 98 23 0	44 D 80					4 44 0 0	3
20	lat. lon.	10 4 5 82 7 27	11 72 13 16	19 37 13 16	55 D 21 44 66				3 27 0 0	4
19	lat. lon.	5 84 4 66 5 78	6 73 5 78	9 78 9 58	18 11 19 29 98 89	81 D 25			2 11 0 0	5
18	lat. lon.	2 87 3 54 4 49	3 39 4 49	5 1 7 42	8 39 13 52 29 88	17 45 29 88	38 D 42 140 9		0 D 91 0 0	6
17	lat. lon.	0 D 50 2 36 3 24	0 D 83 1 24 5 76	1 D 77 5 76	6 42 10 21 18 69	13 46 37 14 57 80	21 D 14 57 80	0 S 38 0 0	0 7	
16	lat. lon.	1 S 57 1 5 1 92	1 S 36 1 92 4 25	0 S 82 4 25	0 D 5 7 96 13 77	1 D 40 21 71 29 25	1 D 54 29 25	5 D 1 0 0	1 81 0 0	8
15	lat. lon.	3 55 0 * 52	3 43 0 39	3 14 2 7	2 S 72 6 12	2 S 14 10 77	1 S 41 16 70	0 S 95 20 28	3 48 0 0	9
14	lat. lon.	5 55 2 * 55	5 58 1 * 52	5 71 0 99	5 35 4 38 8 54	19 5 54 13 20 15	5 0 15 74	4 90 0 0	5 52 0 0	10
13	lat. lon.	8 5 5 * 43	8 8 4 * 17	8 1 1 * 21	8 23 2 46 6 58	8 32 10 74	8 42 12 82	8 47 0 0	8 18 0 0	11
12	lat. lon.	11 37 10 * 8	11 46 8 * 31	11 68 4 * 43	11 92 0 4 53 8	12 16 8 71	12 39 10 66	12 50 0 0	11 92 0 0	12
11	lat. lon.	17 15 19 * 43	17 76 16 * 40	17 50 10 * 20	17 71 3 * 86	17 91 1 93	18 9 66 10	18 15 9 70	17 84 0 0	13
10	lat. lon.	34 S 61 50 * 90	33 S 58 41 * 38	31 88 25 * 37	30 50 12 * 39	29 49 2 * 71	28 74 4 5	28 48 6 70	29 18 0 0	14
9	lat. lon.			274 90 * S 289 66	109 53 * S 61 0	76 65 * S 20 18	63 50 * S 2 38	59 5 S 2 96	61 74 S 0 0	15









Declinatio ad Occasum. Gr. 40.

H. A.	☾	→ ☾	☾ ☾	☾ ☾	☾ ☾	☾ ☾	☾ ☾	☾ ☾	☾ ☾	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
15	lat. lon.						286 36 S	125 66 S	61 74 D	9
							473 65	254 64	0 110	
16	lat. lon.	528 82 S	256 42 S	131 27 S	55 21 S	30 81 S	17 86	13 46	2148 63 D	8
		55 1	48 76	56 13	44 66	44 15	43 91	42 81	0 0	
17	lat. lon.	43 72 10 58	37 94 12 67	27 43 16 55	18 11 19 99	10 60 22 74	5 S 1 24 8	2 S 74 25 62	72 S 53 0 0	7
18	lat. lon.	20 50 7 76	18 23 3 84	13 46 11 11	8 39 13 52	3 S 60 15 80	0 D 48 17 76	0 D 50 18 15	36 76 0 0	6
19	lat. lon.	11 8 6 22	10 37 6 90	7 17 8 43	3 42 10 21	0 D 51 12 9	4 24 13 87	6 0 14 70	24 83 0 0	5
20	lat. lon.	6 97 5 1	5 88 5 48	3 31 6 57	0 S 5 7 96	3 72 9 57	7 62 11 24	9 63 12 9	18 70 0 0	4
21	lat. lon.	3 71 3 88	2 77 4 21	0 S 45 5 2	2 D 72 6 12	6 75 7 53	11 41 9 15	13 83 10 5	14 85 0 0	3
22	lat. lon.	1 S 20 2 74	0 S 29 2 96	1 D 97 3 53	5 35 4 38	10 14 5 17	16 54 1 77	20 58 8 17	12 17 0 0	2
23	lat. lon.	0 D 54 1 48	1 D 83 1 60	4 27 1 92	8 23 2 46	14 72 3 32	25 98 4 84	34 9 5 93	10 9 0 0	1
24	lat. lon.	2 93 0 0	3 90 0 0	6 72 0 0	11 92 0 0	22 57 0 0	49 97 0 0	90 D 10 0 0	8 39 12 61	24
1	lat. lon.	4 95 1 * 86	6 10 2 * 4	9 72 2 * 61	17 71 3 * 85	42 92 7 * 80	1494 D 65 234 * 66		6 93 0 0	23
2	lat. lon.	7 24 4 * 41	8 74 4 * 93	14 7 6 * 75	30 50 12 * 39	505 D 48 174 * 93			5 64 0 0	22
3	lat. lon.	10 19 8 * 34	12 45 9 * 63	22 44 15 * 33	109 D 53 65 * 0				4 44 0 0	21
4	lat. lon.	14 87 15 * 61	19 37 19 49	54 49 49 69					3 27 0 0	20
5	lat. lon.	26 10 35 * 24	43 43 56 92						2 11 0 0	19
6	lat. lon.	198 D 55 360 * 42							0 S 91 0 0	18










Declinatio ad Ortum. Gr. 45.

H. A.		W	→	W	→	W	→	W	→	W	→	W	→	W	→	W	→	W	→	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
22	lat.	47	80	83	86														6	85
	lon.	13	28	25	0														0	0
21	lat.	21	12	26	77	75	1												5	53
	lon.	8	51	1	60	37	97												0	0
20	lat.	11	97	14	4	23	22	08	D43										4	27
	lon.	6	41	8	13	15	77	86	72										0	0
19	lat.	7	8	8	8	11	65	22	57	283	D99								3	4
	lon.	4	92	6	16	10	51	23	84	342	28								0	0
18	lat.	5	84	3	59	6	16	10	0	21	63	78	D42						1	80
	lon.	3	64	4	52	7	79	14	65	31	41	140	9						0	0
17	lat.	1	D 38	1	D 63	2	69	4	43	7	91	15	62	27	D 1	0	D 50		0	50
	lon.	2	28	3	27	5	87	10	57	19	90	41	8	71	16	0	0		0	0
16	lat.	0	S 69	0	S 48	0	D 6	0	D 92	2	D 31	4	D 50	6	D 16	0	S 92		0	0
	lon.	1	4	1	90	4	24	7	99	13	98	23	53	30	71	0	0		0	0
15	lat.	2	59	2	48	2	S 20	1	S 80	1	S 24	0	S 32	0	S 8	2	53		0	0
	lon.	0	* 51	0	38	2	6	6	0	10	61	16	55	20	20	0	0		0	0
14	lat.	4	53	4	49	4	40	4	28	4	13	3	96	3	86	4	43		0	0
	lon.	2	* 44	1	* 46	0	95	1	20	8	20	12	70	15	15	0	0		0	0
13	lat.	6	71	6	73	6	79	6	86	6	94	7	2	7	7	6	81		0	0
	lon.	5	* 9	3	* 94	1	* 12	2	30	6	16	10	4	11	99	0	0		0	0
12	lat.	9	55	9	62	9	80	10	0	10	20	10	39	10	48	10	0		0	0
	lon.	9	* 20	7	* 59	3	* 9	0	0	4	11	7	89	9	64	0	0		0	0
11	lat.	14	15	14	24	14	41	14	58	14	72	14	86	14	91	14	69		0	0
	lon.	16	* 97	14	* 30	8	* 88	3	* 26	1	63	5	80	7	59	0	0		0	0
10	lat.	25	89	25	28	24	24	23	39	22	74	22	27	22	10	22	55		0	0
	lon.	39	* 22	32	* 10	19	* 87	9	* 82	2	* 16	3	25	5	38	0	0		0	0
9	lat.	12	73	S 21	19	S 88	80	S 48	55	S 49	45	S 36	40	26	8	5	39	52		0
	lon.	25	71	* 97	31	* 61	85	* 39	33	* 42	12	* 12	1	* 53	1	95	0	0		0
8	lat.																			
	lon.																			

Declinatio ad Occasum. Gr. 45.

H. A.										H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
16	lat. lon.			17 18 86 S	10 8 48 S	43 37 S	21 51 S	16 23 S	10 8 48 D	8
				72 8 81	86 72	60 67	52 23	49 85	0 0	
17	lat. lon.	72 S 22 17 21	58 S 10 19 4	37 23 21 86	22 57 23 84	12 65 25 16	6 16 26 4	3 S 20 26 34	20 87 0 S 0	7
18	lat. lon.	26 5 9 7	22 73 10 55	16 23 12 64	10 0 14 65	4 62 16 38	0 S 40 17 74	1 D 38 18 31	55 49 0 0	6
19	lat. lon.	14 13 6 96	12 37 7 62	8 59 9 30	4 43 10 56	0 S 35 12 9	3 D 24 13 42	4 87 14 2	32 85 0 0	5
20	lat. lon.	8 36 5 36	7 12 5 80	4 31 6 80	0 S 92 7 99	2 D 75 9 30	6 32 10 58	8 7 11 19	23 41 0 0	4
21	lat. lon.	4 73 4 3	3 74 4 33	1 S 33 5 6	1 D 80 6 0	5 55 7 14	9 18 8 35	11 69 8 99	18 8 0 0	3
22	lat. lon.	2 S 9 2 78	1 S 19 2 98	1 D 7 3 48	4 28 4 20	8 51 5 13	13 69 6 21	16 70 6 95	14 60 0 0	2
23	lat. lon.	0 D 7 1 47	0 D 94 1 58	3 27 1 86	6 86 2 30	12 27 2 96	20 16 3 92	25 58 4 59	12 3 0 0	1
24	lat. lon.	2 0 0 0	2 93 0 0	5 52 0 0	10 0 0 0	18 11 0 0	34 16 0 0	49 89 0 0	10 0 13 66	24
1	lat. lon.	3 91 1 * 79	4 96 1 * 94	9 15 2 * 41	14 58 3 * 36	30 56 5 * 69	106 D 12 16 * 73	149 4 D 65 219 * 72	8 31 0 0	23
2	lat. lon.	5 99 4 * 16	7 31 4 * 59	11 75 6 * 3	23 39 9 * 82	93 D 6 32 * 39			6 85 0 0	22
3	lat. lon.	8 55 7 * 69	10 44 8 * 72	18 3 12 * 87	55 D 49 33 * 32				5 53 0 0	21
4	lat. lon.	12 39 13 87	15 82 16 73	36 30 D * 34 51					4 27 0 0	20
5	lat. lon.	20 53 28 80	30 84 D * 41 40						3 4 0 0	19
6	lat. lon.	72 D 22 132 * 19							1 S 80 0 0	18









Declinatio ad Ortum Gr. 50.

H. A.											H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
22	lat. lon.	83 66 D	318 20 D							8 22 D	2
		20 09	4 23							0 0	
21	lat. lon.	26 99 10 19	36 10 15 21	221 64 D						6 73 0 0	3
		14 34 7 19	17 0 9 31	30 24 19 87	2148 62 1710 D32					5 35 0 0	4
20	lat. lon.	8 48 5 27	9 64 6 65	13 94 11 75	29 21 29 82					4 3 0 0	5
19	lat. lon.	4 88 3 78	5 49 4 85	7 48 8 26	11 92 16 12	27 D 75 43 84				2 72 0 0	6
18	lat. lon.	2 29 2 42	2 60 3 34	3 65 6 3	5 52 11 3	10 12 21 46	19 D94 49 44	36 D51 93 55	12 D38 0 0	38 0 0	7
17	lat. lon.	0 D 19 1 4	0 D 39 1 90	0 D93 4 26	1 D81 8 9	3 D25 14 33	5 60 24 58	7 44 32 57	0 S5 0 0	5 0 0	8
16	lat. lon.	1 S 69 0 * 50	0 S 57 0 37	1 S 30 2 63	0 S 91 5 93	0 S 54 10 54	0 D35 16 55	0 D80 20 26	1 62 0 0	62 0 0	9
15	lat. lon.	3 51 2 * 35	3 48 1 * 41	3 93 0 92	3 28 4 6	3 13 7 94	2 S 89 12 32	2 S 89 14 71	3 43 0 0	43 0 0	10
14	lat. lon.	5 51 4 * 83	5 53 3 * 70	5 58 1 * 8	5 65 2 18	5 72 5 83	5 79 9 50	5 83 11 34	5 60 0 0	60 0 0	11
13	lat. lon.	8 0 8 * 53	8 7 7 * 2	8 22 3 * 73	8 39 0 0	8 66 3 79	8 42 7 26	8 80 8 87	8 39 0 0	39 0 0	12
12	lat. lon.	11 81 15 * 15	11 88 12 * 77	12 2 7 * 91	12 15 2 * 99	12 27 1 49	12 38 5 15	12 42 6 74	12 23 0 0	23 0 0	13
11	lat. lon.	20 40 32 * 10	19 98 26 * 40	19 28 16 * 46	18 69 8 * 18	18 24 1 * 81	17 91 2 73	17 78 4 63	18 10 0 0	10 0 0	14
10	lat. lon.	104 S81 212 * 69	71 S 30 119 * 2	46 S 71 50 * 30	36 S 72 22 * 52	31 85 8 * 71	29 12 1 * 14	28 19 1 47	28 72 0 0	72 0 0	15
9	lat. lon.					122 50 *S	73 32 *S	63 74 *S	55 21 S	21 0 0	16
8	lat. lon.					52 11	14 1	6 17	1 0	0 0	









Declinatio ad Occasum. Gr. 50.

Declination ad Occalum. Gr. 50.																			
H. A.		No		→		MDC		= V		M X 8		C II		9		☼		H. B.	
		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.		
16	lat. lon.							2148 S	62	71 S	30	28 S	64	19 S	94	55 D	24	3	
								1710 S	32	98 S	14	65 S	6	58 S	32	0	0		
17	lat. lon.	198 S	55	119 S	92	56 S	52	29	21	15	20	7	44	4	75 S	236 D	67	7	
		46	92	38	87	32	55	29	82	28	41	27	61	27	33	0	0		
18	lat. lon.	34 12	87 34	29 13	46 12	19 14	94 79	11 16	92 12	5 17	73 12	1 17	S 86	28 18	0 15	D 50	109 53	6	
19	lat. lon.	17 7	12 97	14 8	85 58	10 9	22 80	5 11	52 3	1 18	S 18	23 13	D 10	30 13	2 51	83 0	47 0	5	
20	lat. lon.	9 5	96 80	8 6	53 20	5 7	38 9	1 8	S 0	81 9	1 12	D 10	84 6	5 10	16 50	6 50	72 0	30 0	4
21	lat. lon.	5 4	85 22	4 4	77 0	2 5	23 14	0 5	D 93	91 6	4 83	46 7	8 75	3 8	9 18	82 0	22 0	51 0	3
22	lat. lon.	3 2	2 84	S 3	9 3	0 3	S 46	20 4	2 6	28 4	7 8	11 5	44 64	13 6	81 9	17 0	74 0	2	
23	lat. lon.	0 1	S 74	81 1	0 57	D 1	24 82	2 2	D 18	33 2	5 2	65 68	10 3	29 34	16 3	39 76	20 0	19 0	1
24	lat. lon.	1 0	D 0	11 0	2 0	0 0	4 0	43 0	8 0	39 0	14 0	88 0	25 0	63 0	34 0	12 0	11 15	92 3	24
1	lat. lon.	2 1	93 *	3 74	92 *	6 2	75 *	12 2	15 *	23 2	42 *	54 4	D *	58 71	106 15	112 *	9 0	91 0	23
2	lat. lon.	4 3	86 *	6 97	4 *	9 5	86 *	18 5	69 *	50 8	D *	81 17					8 0	22 0	22
3	lat. lon.	7 7	14 *	8 18	76 *	14 11	82 *	36 22	D *	76 52							67 0	73 0	21
4	lat. lon.	10 12	39 *	13 55	13 *	26 25	89 *										5 0	35 0	20
5	lat. lon.	16 24	66 *	23 50	60 *	19 23	188 2										4 0	3 0	19
6	lat. lon.	43 81	72 D	20 31	46 D												2 0	72 S	18

Declinatio ad Ortum Gr. 55.

H. A.										H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
22	lat. lon.	315 28 D 85 80							9 80 D 0 0	2
21	lat. lon.	36 47 D 12 77	54 4 D 22 31						8 8 0 0	3
20	lat. lon.	17 40 8 25	21 0 11 11	42 D30 27 13					6 53 0 0	4
19	lat. lon.	10 10 5 71	10 74 7 3	16 88 13 44	40 D41 40 21				5 18 0 0	5
18	lat. lon.	6 1 3 97	6 69 10 11	8 89 8 87	14 28 18 6	37 D80 58 10			3 68 0 0	6
17	lat. lon.	3 23 2 48	3 59 3 43	4 67 6 26	6 72 11 64	11 24 23 48	25 D21 60 10	54 D94 137 22	2 28 0 0	7
16	lat. lon.	1 D 7 1 5	1 D 27 1 92	1 D 82 4 31	2 D 73 8 25	4 24 14 80	6 8 25 95	8 89 34 98	0 D83 0 0	8
15	lat. lon.	0 S 79 1 * 49	0 S 69 0 37	0 S 42 2 61	0 S 4 5 91	0 D 51 10 54	1 D 23 16 66	1 D 68 20 48	0 S 73 0 0	9
14	lat. lon.	2 56 2 * 29	2 53 1 * 37	2 44 0 90	2 34 3 96	2 S 20 7 76	2 S 5 12 6	1 S 60 14 31	2 48 0 0	10
13	lat. lon.	4 42 4 * 62	4 44 5 * 54	4 49 1 * 3	4 55 2 9	4 61 5 57	4 68 9 20	4 72 10 83	4 51 0 0	11
12	lat. lon.	6 66 8 * 1	6 69 6 * 58	6 86 3 * 49	7 0 0 0	7 15 3 52	7 29 6 77	7 35 3 27	7 0 0 0	12
11	lat. lon.	9 91 13 * 78	9 97 11 * 61	10 9 7 * 19	10 19 2 71	10 29 1 35	10 38 4 67	10 41 6 10	10 26 0 0	13
10	lat. lon.	16 57 27 * 34	16 27 22 * 55	15 71 14 * 14	15 31 7 * 6	14 28 1 * 57	14 72 3 37	14 72 3 93	14 87 0 0	14
9	lat. lon.	4 S 22 111 * 36	43 S 37 73 * 58	32 S 54 35 * 84	27 15 17 * 10	24 22 6 * 84	22 51 0 * 91	21 91 1 18	22 25 0 0	15
8	lat. lon.				120 77 * S	58 71 * S	44 1 *	40 36 *	36 64 0 0	16
7	lat. lon.				96 47	25 25	8 6	4 22	0 0	17

Declinatio ad Occasum. Gr. 55.

H. A.										H. B.
		P. M. P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
16	lat. lon.					191 88 S	39 38 S	25 21 S	36 64 D	3
						261 89	87 15	70 89	0 0	
17	lat. lon.			113 54 S	40 41 S	18 55	8 89	5 85	79 72 D	7
				64 63	40 21	32 89	29 65	28 61	0 0	
18	lat. lon.	51 45 17 19	40 8 17 88	25 21 14 28	14 28 18 6	6 95 18 10	2 S 17 18 13	0 S 37 18 15	26 44 0 S	6
19	lat. lon.	21 17 9 41	18 8 9 90	12 20 10 80	6 72 11 64	2 S 12 12 35	1 D 40 12 90	3 D 5 13 11	82 23 0 0	5
20	lat. lon.	11 87 6 38	10 16 6 73	6 57 7 46	2 S 73 8 25	0 D 95 9 19	4 10 9 66	5 89 9 94	42 86 0 0	4
21	lat. lon.	7 95 4 46	5 89 4 71	3 17 5 26	0 D 4 5 91	3 45 6 60	6 69 7 25	8 23 7 56	29 12 0 0	3
22	lat. lon.	4 03 2 93	2 0 3 9	0 S 68 3 47	2 34 3 96	5 87 4 53	9 61 5 15	11 54 5 45	22 3 0 0	2
23	lat. lon.	1 S 29 1 49	0 S 81 1 57	1 D 43 1 79	4 55 2 9	8 64 2 47	13 57 2 93	16 41 3 21	17 51 0 0	1
24	lat. lon.	0 D 23 0 0	1 D 11 0 0	3 42 0 0	7 0 0 0	12 39 0 0	20 22 0 0	25 60 0 0	14 28 16 84	24
25	lat. lon.	2 12 1 * 70	2 94 1 * 81	5 58 2 * 14	10 19 2 * 71	18 72 3 * 76	36 35 5 * 92	54 15 8 * 16	11 81 0 0	23
26	lat. lon.	3 82 3 * 82	4 91 4 * 13	8 27 5 * 8	15 31 7 * 6	34 57 12 * 45	78 D 86 53 * 3		9 80 0 0	22
27	lat. lon.	5 90 6 * 78	7 33 7 * 48	12 34 9 * 91	27 15 17 * 10	23 D 95 63 * 72			8 8 0 0	21
28	lat. lon.	8 72 11 * 56	10 99 13 * 28	21 6 20 * 91	120 D 77 96 * 47				6 53 0 0	20
29	lat. lon.	13 78 21 * 47	18 83 27 * 22	71 30 86 * 98					5 8 0 0	19
30	lat. lon.	30 99 D * 59	73 64 D * 131						3 68 S 0	18







Declinatio ad Ortum. Gr. 60.

H. A.		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
21	lat. lon.	54 85 D	104 17 D					9 64 D	3
		20 29	42 49					0	c
20	lat. lon.	21 56	26 79	68 55 D				7 85	4
		9 77	13 50	43 22				0 0	
19	lat. lon.	12 41	13 74	20 82	63 18	66		6 23	5
		6 29	8 14	15 82	62 44			0 0	
18	lat. lon.	7 27	8 3	10 59	17 32	57 D80		4 71	6
		4 20	5 45	9 65	20 72	87 15		0 0	
17	lat. lon.	4 22	4 61	5 78	8 7	13 43	33 D47	107 D46	3 22
		2 56	3 56	6 55	12 41	26 15	77 43	166 67	0 7
16	lat. lon.	1 96	2 17	4 74	3 69	5 31	8 17	10 59	1 D71
		1 6	1 94	4 40	8 49	15 41	27 69	38 6	0 8
15	lat. lon.	0 D 8	0 D 18	0 D 45	0 D 84	1 D 39	2 D 13	2 D 60	0 S 14
		0 * 49	0 37	2 60	5 93	11 58	16 89	20 87	0 9
14	lat. lon.	1 S 65	1 S 62	1 S 54	1 S 43	1 S 30	1 S 15	1 S 7	1 57
		2 * 25	1 * 35	0 88	2 90	7 64	11 89	14 21	0 10
13	lat. lon.	3 41	3 43	3 46	3 53	3 69	3 66	3 69	3 50
		4 * 47	3 * 42	1 * 0	2 25	3 39	8 75	10 44	0 11
12	lat. lon.	5 47	5 52	5 64	5 77	5 90	6 3	6 9	5 77
		7 * 59	6 * 25	3 * 31	0 0	3 34	6 29	7 80	0 12
11	lat. lon.	8 32	8 37	8 47	8 56	8 64	8 71	8 74	8 61
		12 * 78	10 * 72	6 * 63	2 * 50	1 24	4 62	5 62	0 13
10	lat. lon.	13 71	13 47	13 7	12 73	12 47	12 27	12 20	12 29
		23 * 98	19 * 81	12 * 48	6 * 25	1 * 39	2 11	3 5	0 14
9	lat. lon.	36 S 18	33 S 80	23 65	21 24	19 26	18 8	17 65	17 89
		75 * 83	58 * 25	28 * 1	13 * 87	5 * 67	0 * 76	0 95	0 15
8	lat. lon.			283 S 99	58 S 30	38 S 21	31 21	29 18	27 8
				387 * 32	47 * 8	16 * 75	6 * 23	3 * 21	0 16
7	lat. lon.						109 18	80 5	46 45
							* S	* S	S
							35 41	19 5	0 17

Declinatio ad Occasum. Gr.60.

H.	A.	10	→	M	X	V	8	II	9		B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
16	lat. lon.							61 40 S S	33 47 D	27 8 0 0	8
17	lat. lon.				63 86 S S	23 18 S	9 53 7 8	137 44 61 25	0 0 0 0	46 45 0 0	7
18	lat. lon.	95 S 14 32 53	64 S 97 27 94	33 S 47 27 17	17 32 20 72	8 34 19 35	3 S 11 18 55	1 S 25 18 28	119 D 30 0 0	50 0 0 0	6
19	lat. lon.	26 84 11 51	22 51 11 80	14 63 12 14	8 7 12 41	3 S 6 12 64	0 D 52 12 78	1 D 79 12 85	296 S 24 0 0	5 0 0 0	5
20	lat. lon.	14 22 7 14	12 12 7 42	7 90 7 95	3 69 8 49	0 D 7 8 97	3 11 9 36	4 43 9 53	69 97 0 0	4 0 0 0	4
21	lat. lon.	8 49 4 78	7 13 4 99	4 6 5 44	0 S 84 5 93	2 50 6 43	5 49 6 88	6 86 7 8	40 26 0 0	3 0 0 0	3
22	lat. lon.	5 64 3 5	4 0 3 19	1 S 56 3 50	1 D 43 3 90	4 75 4 33	8 5 4 76	9 69 4 97	28 37 0 0	2 0 0 0	2
23	lat. lon.	2 61 1 52	1 S 69 1 59	0 D 54 1 77	3 53 2 2	7 22 2 31	11 48 2 65	13 59 2 82	21 71 0 0	1 0 0 0	1
24	lat. lon.	0 S 64 0 0	0 D 23 0 0	2 47 0 0	5 77 0 0	10 39 0 0	16 44 0 0	20 20 0 0	17 32 19 32	24 0 0 0	24
1	lat. lon.	1 D 11 1 * 68	2 1 1 * 77	4 49 2 * 5	8 56 2 * 50	15 33 3 * 24	26 91 4 * 51	36 35 5 * 54	14 14 0 0	23 0 0 0	23
2	lat. lon.	2 85 3 * 71	3 87 3 * 97	6 90 4 * 75	12 73 5 * 25	25 87 9 * 60	69 D 40 20 * 75	179 D 80 48 * 98	1r 67 0 0	22 0 0 0	22
3	lat. lon.	4 78 6 * 47	6 6 7 * 6	10 35 8 * 98	21 24 13 * 87	76 D 82 38 * 81			9 64 0 0	21 0 0 0	21
4	lat. lon.	7 29 10 * 77	9 56 12 * 36	17 4 17 * 72	58 D 30 47 * 8				7 85 0 0	20 0 0 0	20
5	lat. lon.	11 52 19 23	15 42 23 47	43 37 52 77	D*				6 23 0 0	19 0 0 0	19
6	lat. lon.	23 69 D* 46	44 25 D* 80						4 S 71 0 0	18 0 0 0	18

Declinatio ad Ortum . Gr.65.

H. A.									H. B.	
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.		
21	lat. lon.	107 12 D 39 16						11 48 D 0 0	3	
20	lat. lon.	27 65 D 12 8	36 14 D 17 70	173 43 D 108 40				9 37 0 0	4	
19	lat. lon.	14 43 7 6	16 61 9 29	26 53 19 42	146 D 59 142 3			7 52 0 0	5	
18	lat. lon.	8 69 4 51	9 57 5 88	12 63 10 68	21 45 24 51	118 D 67 176 27		5 82 0 0	6	
17	lat. lon.	5 29 2 67	5 72 3 72	7 1 6 92	9 62 13 41	16 21 29 74	48 D 57 109 89	18 9 D 34 447 0 95	4 21 0 0	7
16	lat. lon.	2 88 1 8	3 10 1 99	3 71 4 51	4 72 8 80	6 49 15 48	9 74 29 94	12 63 42 11	2 63 0 0	8
15	lat. lon.	0 D 96 0 * 49	1 D 4 0 37	1 D 33 2 63	1 D 72 6 0	2 D 29 10 81	3 D 6 17 29	3 D 55 21 43	1 D 2 0 0	9
14	lat. lon.	0 S 96 2 * 23	0 S 73 1 * 33	0 S 65 0 87	0 S 55 3 87	0 S 42 7 59	0 S 28 11 81	0 S 9 14 13	0 S 69 0 0	10
13	lat. lon.	2 47 4 * 36	2 48 3 * 34	2 5 0 * 97	2 58 1 96	2 63 5 23	2 70 8 52	2 73 10 14	2 54 0 0	11
12	lat. lon.	4 38 7 * 27	4 43 5 * 28	4 54 3 * 16	4 66 0 3	4 78 3 19	4 90 6 9	4 95 7 42	4 66 0 0	12
11	lat. lon.	6 94 11 * 21	6 98 10 * 3	7 7 6 * 20	7 16 2 * 34	7 22 1 16	7 28 4 1	7 31 5 24	7 19 0 0	13
10	lat. lon.	11 46 21 * 49	11 27 17 * 80	10 95 11 * 24	10 66 5 * 64	10 45 1 * 26	10 29 1 91	10 22 3 18	10 39 0 0	14
9	lat. lon.	26 S 82 57 * 81	23 S 55 42 23	19 S 6 23 * 1	17 17 11 * 74	15 74 4 * 87	14 8 0 * 66	14 53 0 86	14 71 0 0	15
8	lat. lon.			8 I S 25 111 * 58	38 S 3 31 * 20	27 98 12 * 60	23 82 4 * 82	22 55 2 * 57	21 19 0 0	16
7	lat. lon.					115 7 * S 65 49	55 39 * S 18 18	46 58 * S 11 20	32 40 S 0 0	17











Declinatio ad Occasum. Gr. 65.

H. A		∞	$\rightarrow \infty$	$\infty \infty$	$\approx \vee$	$\infty \infty$	$\infty \infty$	∞	\odot	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
16	lat. lon.						134 57 S	48 57 S	21 19 D	8
							289 45	75 47	0 0	
17	lat. lon.				146 69 S	29 15 S	12 63	8 49	32 40	7
					142 3	49 62	35 70	32 39	0 0	
18	lat. lon.	572 S 90 194 82	159 S 69 64 98	48 S 57 32 88	21 45 24 51	9 94 20 95	4 92 15 16	2 S 10 18 53	57 99 0 0	6
19	lat. lon.	36 60 15 25	29 12 14 75	17 78 13 97	9 62 13 41	4 4 13 3	0 S 36 12 78	1 D 5 12 63	188 D 71 0 0	5
20	lat. lon.	17 24 8 19	14 35 8 33	9 42 8 57	4 72 8 80	0 S 80 9 0	2 D 18 9 15	3 43 9 21	182 S 68 0 0	4
21	lat. lon.	10 12 5 18	8 53 5 34	5 22 5 65	1 S 72 6 0	1 D 59 6 31	4 40 6 59	5 65 6 71	63 50 0 0	3
22	lat. lon.	6 20 3 20	5 5 3 32	2 28 3 56	0 D 55 3 87	3 72 4 17	6 71 4 47	8 12 4 60	38 90 0 0	2
23	lat. lon.	3 60 1 56	2 59 1 62	0 S 33 1 77	2 58 1 96	5 97 2 18	9 53 2 40	11 36 2 53	27 88 0 0	1
24	lat. lon.	1 S 52 0 0	0 S 64 0 0	1 D 57 0 0	4 66 0 0	8 72 0 0	13 61 0 0	16 44 0 0	21 45 22 86	24
1	lat. lon.	0 D 24 1 * 67	1 D 12 1 * 75	3 48 1 * 98	7 15 2 * 34	12 75 2 * 87	21 8 3 * 66	26 91 4 * 22	17 14 0 0	23
2	lat. lon.	1 93 3 * 63	2 90 3 * 86	5 68 4 * 50	10 66 5 * 54	20 38 7 * 85	42 D 64 12 * 96	69 D 54 19 * 11	13 98 0 0	22
3	lat. lon.	3 75 6 * 24	4 93 6 * 72	8 69 8 * 27	17 17 11 * 74	45 D 42 23 * 20			11 48 0 0	21
4	lat. lon.	6 3 10 * 17	7 73 11 * 30	14 7 15 * 48	38 D 3 31 * 29				9 37 0 0	20
5	lat. lon.	9 67 17 54	12 * 20 75	30 81 39 13	D* D*				7 52 0 0	19
6	lat. lon.	18 90 38 76	31 27 38 17						5 82 0 0	18









Declinatio ad Ortum Gr. 70.

H. A.		☾	→ ☾	☾ X	☾ V	☾ 8	☾ II	☾	☼	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
21	lat. lon.	17 8 86 D 62 5 68							13 74 D 0 0	3
20	lat. lon.	37 63 D 16 10 25 98	54 13						11 16 0 0	4
19	lat. lon.	17 52 3 11 10 91 25 42	20 46 10 91	35 D 74 25 42					8 98 0 0	5
18	lat. lon.	10 36 4 90 6 45 12 5 30 29	11 40 6 45	15 18 12 5	27 D 47 30 29				7 6 0 0	6
17	lat. lon.	6 47 2 80 3 76 7 41 14 69 34 40 19 1 84	5 85 3 76	8 1 7 41	40 11 46 14 69	19 D 90 34 40	85 D 99 19 1 84		5 26 0 0	7
16	lat. lon.	3 86 1 11 2 5 4 69 9 22 17 30 32 84 47 52	4 9 2 5	4 73 4 69	5 84 9 22	7 81 17 30	11 60 32 84	15 D 19 47 52	3 58 0 0	8
15	lat. lon.	1 85 0 0 50 0 38 2 68 6 11 11 7 27 84 23 32 0 0	1 95 0 38	2 23 2 68	2 64 6 11	3 23 11 7	4 4 27 84	4 57 23 32	1 91 0 0	9
14	lat. lon.	0 D 11 2 0 22 1 0 33 0 87 3 86 7 59 11 82 14 16 0 0	0 D 14 1 0 33	0 D 22 0 87	0 D 32 3 86	0 D 45 7 59	0 D 60 11 82	0 D 68 14 16	0 D 19 0 0	10
13	lat. lon.	1 S 56 4 0 29 3 0 28 0 0 95 1 0 93 5 14 8 35 9 95 0 0	1 S 57 3 0 28	1 S 62 0 0 95	1 S 66 1 0 93	1 S 72 5 14	1 S 78 8 35	1 S 81 9 95	1 S 63 0 0	11
12	lat. lon.	3 38 7 0 3 5 0 78 3 0 5 0 3 8 5 86 7 15 0 0	3 42 5 0 78	3 53 3 0 5	3 64 0 3	3 57 3 8	3 86 5 86	3 91 7 15	3 64 0 0	12
11	lat. lon.	5 72 11 0 28 9 0 49 5 0 86 2 0 21 1 0 9 3 78 4 0 0 0	5 75 9 0 49	5 83 5 0 86	5 90 2 0 21	5 97 1 0 9	6 2 3 78	6 4 4 0	5 95 0 0	13
10	lat. lon.	9 62 19 0 31 16 0 26 10 0 29 5 0 18 0 0 59 1 0 76 2 0 93 0 0	9 46 16 0 26	9 19 10 0 29	8 96 5 0 18	8 77 0 0 59	8 64 1 0 76	8 59 2 0 93	8 72 0 0	14
9	lat. lon.	21 S 1 47 0 1 35 0 23 19 0 83 10 0 25 4 0 29 0 0 59 0 0 77 0 0	18 82 35 0 23	15 95 19 0 83	14 17 10 0 25	13 6 4 0 29	12 37 0 0 59	12 13 0 0 77	12 26 0 0	15
8	lat. lon.		76 3 S 90 15 38 72	46 S 98 65 0 46	27 88 23 0 58	21 7 10 0 16	18 99 4 0 8	18 10 2 0 15	17 14 0 0	16
7	lat. lon.				520 80 0 S	56 91 0 S	37 10 0	32 47 0	24 57 S	17
6	lat. lon.				503 19	22 76	12 41	8 2	0 0	18
							45 8 2 0 S	14 1 0 S	37 89 S	
							22 1 38	48 74	0 0	

Declinatio ad Occasum. Gr. 70.

H. A.												H. B.		
		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	
16	lat.											85 99	17 14	8
	lon.											S	D	
												226 29	0	
17	lat.													
	lon.							42 19	15 19	10 11	24 57			7
								S	S					
								67 68	40 29	35 14	0		0	
18	lat.													
	lon.					85 59	27 47	11 84	5 15	3 S 9	37 89			6
						57 40	30 29	23 3	19 94	18 198	0		0	
19	lat.	55 5 12	43 S 49	22 10	11 46	5 10	11 S 23	0 D 17	70 85					
	lon.	22 52	19 87	16 61	14 69	13 55	12 87	12 61	0					
20	lat.	21 33	17 65	11 22	5 84	1 S 66	1 D 28	2 48	309 60					
	lon.	9 68	9 58	9 38	9 22	9 10	9 1	8 97	0 D 0					
21	lat.	12 6	10 16	6 39	2 64	0 D 70	3 40	4 55	144 S 82					
	lon.	5 70	5 79	5 95	6 11	6 25	6 37	6 42	0 S 0					
22	lat.	7 49	6 20	3 42	0 S 32	2 75	5 51	6 77	60 30					
	lon.	3 40	3 48	3 66	3 86	4 25	4 24	4 31	0					
23	lat.	4 58	3 37	1 S 21	1 D 66	4 84	7 99	9 54	38 3					
	lon.	1 62	1 67	1 78	1 93	2 38	2 23	2 31	0					
24	lat.	2 43	1 S 53	0 D 68	3 64	7 29	11 38	13 60	27 47					
	lon.	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	28 25					
1	lat.	0 S 64	0 D 24	2 53	5 90	10 68	17 4	21 8	21 19					
	lon.	1 * 67	1 * 74	1 * 95	2 * 21	2 * 30	3 * 13	3 * 43	0					
2	lat.	1 D 4	1 97	4 58	8 96	16 56	30 142	49 D 69	16 92					
	lon.	3 * 59	3 * 78	4 * 30	5 * 18	5 * 72	9 * 47	11 * 23	0					
3	lat.	2 78	3 89	7 26	14 17	31 88			13 74					
	lon.	6 * 6	6 * 47	7 * 71	10 * 25	13 * 56			0					
4	lat.	4 90	6 42	11 75	27 88	336 D 93			11 16					
	lon.	9 * 69	10 * 72	13 * 84	23 * 58	159 * 10			0					
5	lat.	8 11	10 74	23 58	520 D 80				8 98					
	lon.	16 * 23	18 * 73	30 * 94	503 * 19				0					
6	lat.	15 47	23 87	312 5 28					7 6					
	lon.	D * 33	D * 45	D * 46					0					
7	lat.	122 7							5 26					
	lon.	D * 302	65						S					

Declinatio ad Ortum Gr. 75.

H. A.										H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
20	lat. 57 40	104 49							13 33	4
	lon. D 23 94	D 49 54							0 0	
19	lat. 21 72	25 98							10 70	5
	lon. 9 62	13 34							0 0	
18	lat. 12 35	13 64	18 D 53	37 D 32					8 46	6
	lon. 5 40	7 19	13 96	40 3					0 0	
17	lat. 7 78	8 37	10 13	71 25	D 17 35	D 70 35			6 46	7
	lon. 2 99	4 21	8 2	16 39	42 29	777 46			0 0	
16	lat. 4 90	5 15	5 81	7 7	11 10	13 89	18 D 52	4 60		8
	lon. 1 5	2 14	4 90	9 75	20 36	36 72	55 20	0 0		
15	lat. 2 77	2 88	3 17	3 60	4 23	5 10	5 67	2 83		9
	lon. 0 * 51	0 39	2 74	6 28	2 44	18 55	25 25	0 0		
14	lat. 0 D 99	1 D 2	1 D 10	1 D 20	1 D 33	1 D 48	1 D 56	1 D 4		10
	lon. 2 * 23	1 * 34	0 88	3 89	7 45	11 94	14 30	0 0		
13	lat. 0 S 67	0 S 69	0 S 85	0 S 78	0 S 83	0 S 89	0 S 92	0 S 75		11
	lon. 4 * 24	3 * 25	0 * 24	1 91	5 8	8 25	9 83	0 0		
12	lat. 2 43	2 47	2 79	2 68	2 79	2 89	2 93	2 68		12
	lon. 6 * 85	5 * 63	3 * 71	0 0	2 98	5 69	6 94	0 0		
11	lat. 4 61	4 65	4 72	4 78	4 84	4 89	4 91	4 82		13
	lon. 10 * 78	9 * 7	5 * 60	2 * 11	1 4	3 61	4 71	0 0		
10	lat. 8 6	7 93	7 70	7 49	7 34	7 22	7 17	7 29		14
	lon. 18 * 16	15 * 70	9 * 57	4 * 83	1 * 8	1 63	2 73	0 0		
9	lat. 17 S 1	15 41	13 22	11 83	10 94	10 37	10 16	10 28		15
	lon. 39 * 85	30 * 37	17 * 46	9 * 15	3 * 87	0 * 53	0 70	0 0		
8	lat.	99 S 31	32 S 67	21 71	17 56	15 54	14 87	14 14		16
	lon.	214 * 9	46 * 57	19 * 2	8 * 56	3 * 51	1 * 86	0 0		
7	lat.			93 S 57	37 S 41	27 13	24 61	19 50		17
	lon.			90 * 91	21 * 95	9 * 34	6 * 27	0 0		
6	lat.					91 31	63 14	27 80		18
	lon.					* S	* S	S		
						29 4	21 73	0 0		

Declinatio ad Occasum. Gr. 75.

H. A.		Mo	→	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	H. B.
		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	
16	lat.									350 70	14 14	8
	lon.									S	D	
										917 10	0 0	
17	lat.					74 28	18 52	12 5	19 50			7
	lon.					S	S					
						117 146	65	38 70	0 0			
18	lat.			350 70	37 S 32	14 19	6 31	4 6	27 80			6
	lon.			232 61	40 3	25 80	20 96	19 56	0 0			
19	lat.	108 S 14	63 S 50	28 48	13 71	6 1	2 S 13	0 S 71	43 20			5
	lon.	43 66	30 79	20 67	16 39	14 24	13 5	12 64	0 0			
20	lat.	27 30	21 91	13 42	7 7	2 60	0 D 40	1 D 57	83 24			4
	lon.	11 95	11 37	10 44	9 75	9 27	8 95	8 87	0 0			
21	lat.	14 29	12 12	7 70	3 60	0 S 17	2 45	3 53	54 S D 61			3
	lon.	6 40	6 38	6 32	6 28	6 24	6 21	6 20	0 0			
22	lat.	8 95	7 48	4 42	1 S 20	1 D 34	4 42	5 56	140 S 8			2
	lon.	3 65	3 70	3 79	3 89	3 98	4 3	4 8	0 0			
23	lat.	5 68	4 58	2 10	0 D 78	3 80	6 65	8 0	58 30			1
	lon.	1 69	1 73	1 81	1 91	2 0	0 52	2 14	0 0			
24	lat.	3 38	2 43	0 S 19	2 68	6 3	9 55	11 37	37 32			24
	lon.	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	37 33			
1	lat.	1 S 52	0 S 63	1 D 62	4 78	8 97	14 8	17 6	27 8			23
	lon.	1 * 68	1 * 74	1 * 89	2 * 11	2 * 28	2 * 71	2 * 91	0 0			
2	lat.	0 D 16	1 D 8	3 56	7 49	13 70	23 33	30 45	20 89			22
	lon.	3 * 57	3 * 73	4 * 15	4 * 83	5 * 87	7 * 51	8 * 72	0 0			
3	lat.	1 86	2 91	6 0	11 83	24 24	59 D 65	122 D 50	16 61			21
	lon.	5 * 94	6 * 28	7 * 28	9 * 15	13 * 14	24 * 55	44 * 74	0 0			
4	lat.	3 86	5 21	9 86	21 71	85 D 34			13 33			20
	lon.	9 * 34	10 * 9	12 * 59	19 * 2	53 * 28			0 0			
5	lat.	6 75	9 1	18 82	93 D 57				10 70			19
	lon.	15 * 22	17 * 19	25 * 74	90 * 91				0 0			
6	lat.	12 85	19 2	110 24					8 46			18
	lon.	D * 29	D * 38	164 48					0 0			
7	lat.	58 61							6 46			17
	lon.	D * 146	90						S 0			









Declinatio ad Ortum . Gr.80.

H. A.		↖	→↗	↘	↖	↘	↖	↘	↖	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
20	lat. lon.	17 4 D 4 83	12 74 D 579 51						16 9 D 0 c	4
19	lat. lon.	27 90 11 92	34 76 17 33	101 8 D 69 58					12 77 0 0	5
18	lat. lon.	14 83 6 8	16 48 8 19	23 15 16 71	56 D 71 59 66				10 8 0 0	6
17	lat. lon.	9 29 3 22	9 98 4 55	11 93 8 83	16 58 18 70	33 D 40 54 43			7 77 0 0	7
16	lat. lon.	6 3 1 21	6 31 2 25	7 9 5 20	8 47 10 44	11 10 20 36	16 D 81 41 96	23 D 15 65 90	5 71 0 0	8
15	lat. lon.	3 73 0 * 52	3 85 0 40	4 16 2 83	4 62 6 51	5 30 11 92	6 25 19 49	6 89 24 52	3 80 0 0	9
14	lat. lon.	1 88 2 * 26	1 91 1 * 35	1 99 0 85	2 10 3 94	2 23 7 77	2 D 39 12 14	2 D 47 14 55	1 96 0 0	10
13	lat. lon.	0 D 20 4 * 23	0 D 18 3 * 24	0 D 14 0 * 94	0 D 10 1 90	0 D 4 5 6	0 S 1 8 22	0 S 4 9 79	0 D 13 0 0	11
12	lat. lon.	1 S 52 6 * 74	1 S 57 5 * 54	1 S 66 2 * 92	1 S 76 0 0	1 S 87 2 93	1 96 5 57	2 0 6 79	1 S 76 0 0	12
11	lat. lon.	3 59 10 * 40	3 62 8 * 75	3 69 5 * 39	3 74 2 * 31	3 80 1 1	3 85 1 3	3 87 4 53	3 79 0 0	13
10	lat. lon.	6 72 17 * 3	6 60 14 * 15	6 39 9 * 0	6 21 4 * 54	6 7 1 * 2	5 27 1 55	5 93 2 58	6 3 0 0	14
9	lat. lon.	14 5 34 * 82	12 81 26 * 86	11 7 15 * 71	7 9 8 * 33	7 18 3 * 54	8 71 0 * 49	8 53 3 64	8 63 0 0	15
8	lat. lon.	169 S 99 445 * 11	52 S 67 114 * 99	24 S 73 36 * 36	17 51 16 * 5	14 46 7 * 45	12 91 3 * 10	12 39 1 * 66	11 81 0 0	16
7	lat. lon.				50 S 97 50 * 17	10 76 14 * 57	21 22 7 * 58	19 53 5 * 18	15 21 0 0	17
6	lat. lon.				169 99 * S	50 27 * S	40 11 * S	21 66 S		18

Declinatio ad Occasum. Gr. 80.

H. A.		W	→	W	→	W	→	W	→	W	→	W	→	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
17	lat. lon.					171 69 S	23 15 S	14 45 S	15 91 D					7
						268 46	55 87	43 42	0 0					
18	lat. lon.				56 71 S	17 19	7 61	5 12	21 66					6
					59 66	29 56	22 27	20 36	0 0					
19	lat. lon.	2022 22 767 S 41	144 S 82 69 54	39 S 9 27 64	16 58 18 70	7 54 15 12	3 6 13 38	1 S 59 12 77	30 72 0 0					5
20	lat. lon.	37 2 15 36	28 19 14 12	16 19 11 87	8 47 10 44	3 56 9 49	0 S 47 8 55	0 D 66 8 73	47 66 0 0					4
21	lat. lon.	17 56 7 35	14 54 7 17	9 91 6 80	4 62 6 51	1 S 5 6 27	1 D 54 6 10	2 58 3 0	94 35 0 0					3
22	lat. lon.	10 66 3 97	8 94 3 97	5 51 3 95	2 10 3 94	0 D 95 3 93	3 41 3 92	4 47 3 91	1145 75 0 D 0					2
23	lat. lon.	6 90 1 79	5 68 1 81	3 4 1 85	0 S 10 1 90	2 83 1 94	5 46 1 98	6 66 2 10	120 S 77 0 0					1
24	lat. lon.	4 38 0 0	3 38 0 0	1 S 7 0 0	1 D 75 0 0	4 90 0 0	8 19 0 0	55 55 0 0	56 71 55 63					24
1	lat. lon.	2 43 1 * 72	1 S 52 1 * 76	0 D 73 1 * 88	3 75 2 * 3	7 50 2 * 21	11 76 2 * 42	14 8 2 * 54	36 64 0 0					23
2	lat. lon.	0 S 71 3 * 58	0 D 20 3 * 71	2 60 4 * 4	6 21 4 * 54	11 45 5 * 26	18 65 6 * 26	23 35 6 * 91	26 63 0 0					22
3	lat. lon.	0 D 97 5 * 87	1 99 6 * 15	4 87 6 * 94	9 92 8 * 33	19 28 10 * 88	38 D 52 16 * 29	58 D 71 21 * 68	2 46 0 0					21
4	lat. lon.	2 88 9 * 7	4 18 9 * 69	7 43 11 * 64	17 51 16 * 5	48 129 30 * 77			16 9 0 0					20
5	lat. lon.	5 55 14 * 42	7 54 15 * 29	15 41 22 * 19	50 D 97 50 * 17				12 77 0 0					19
6	lat. lon.	10 77 * 26	15 56 * 32	50 58 D * 84					10 8 0 0					18
7	lat. lon.	38 16 D * 97	161 95 D * 396						7 77 S 0					17

Declinatio ad Ortum. Gr. 85.

H. A.									H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
20 lat. lon.								19 74 D 4 0 c	
19 lat. lon.	38 7 D	51 21 D	88 1 43 D					15 36 0 0	5
18 lat. lon.	18 4 7	20 28 9	30 12 21	11 4 D 30 11 8 87				12 1 0 0	6
17 lat. lon.	11 6 3	11 82 5	14 30 9	20 41 21	48 D 43 96 77			9 28 0 0	7
16 lat. lon.	7 25 1	7 60 2	8 49 5	10 9 11	13 26 31	21 D 73 49 38	30 D 12 78 43	6 93 0 0	8
15 lat. lon.	4 76 0 *	4 89 0	5 22 2	5 72 6	6 47 81	7 54 12	8 26 20	4 83 0 0	9
14 lat. lon.	2 70 2 *	2 83 1 *	2 92 0	3 33 4	3 17 7	3 33 12	3 42 14	2 88 0 0	10
13 lat. lon.	1 D 8 4 *	1 D 6 3 *	1 D 2 0 *	0 D 97 1	0 D 92 9	0 D 74 8	0 D 83 25	1 D 0 0 0	11
12 lat. lon.	0 S 64 6 *	0 S 68 5 *	0 S 78 5 *	0 S 87 2	1 S 97 0	1 S 7 5	1 11 6	0 S 87 0 0	12
11 lat. lon.	2 63 10 *	2 66 8 *	2 73 5 *	2 78 1 *	2 83 0	2 88 3	2 90 7	2 82 0 0	13
10 lat. lon.	5 52 16 *	5 41 13 *	5 22 8 *	5 6 4 *	4 94 0 *	4 84 1	4 30 2	4 90 0 0	14
9 lat. lon.	11 73 31 *	10 73 24 *	9 30 14 *	8 33 7 *	7 69 3 *	7 28 0 *	7 12 0	7 20 0 0	15
8 lat. lon.	97 S 99 13 8 *	35 S 46 79 *	19 61 30 *	14 42 13 *	12 6 6 *	10 81 2 *	10 39 1 *	9 91 0 0	16
7 lat. lon.			343 S 68 53 6	34 S 65 34 *	21 84 13 *	17 16 6 *	15 23 4 *	13 20 0 0	17
6 lat. lon.				71 85 * S	34 31 *	29 4 *	17 47 0		18
5 lat. lon.				45 56 * S	15 19 * S	54 61 * S	12 20 * S	23 52 S	19

Declinatio ad Occasum. Gr. 85.

H. A.	W	→	W	→	W	→	W	→	W	→	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
17	lat. lon.						30 12 S	17 54 S	13 20 D		7
18	lat. lon.				114 30 S	21 27 S	9 56	28 17	47 0		6
19	lat. lon.			60 S 73 42 16	20 41 21 96	9 34 16 26	4 52 13 78	50 23 13 0	52 0		5
20	lat. lon.	56 S 5 23 40	38 S 57 18 81	19 88 13 89	10 9 11 31	4 58 7 87	1 S 37 2 8	0 S 19 71 0	33 2 0 0		4
21	lat. lon.	21 77 8 72	17 66 8 24	10 95 7 43	5 72 6 81	1 S 94 6 36	0 D 66 6 45	1 D 67 5 92	51 21 0 0		3
22	lat. lon.	12 72 4 40	10 65 4 32	6 71 4 17	3 3 4 3	0 D 72 3 91	2 47 3 82	3 46 3 78	102 91 0 0		2
23	lat. lon.	8 28 1 91	6 90 1 91	4 20 1 91	0 D 97 1 91	1 91 1 90	4 37 1 63	5 46 1 90	2455 53 0 D 0		1
24	lat. lon.	5 47 0 0	4 39 0 0	1 96 0 0	0 D 87 0 0	3 86 0 0	6 66 0 0	8 0 0 0	114 S 30 110 84		24
1	lat. lon.	3 38 1 * 76	2 42 1 * 79	0 S 14 1 * 87	2 78 1 * 97	6 22 2 * 9	9 87 2 * 21	11 76 2 * 27	55 21 0 0		23
2	lat. lon.	1 S 60 3 * 62	0 S 67 3 * 72	1 D 69 3 * 96	5 6 4 * 23	9 61 4 * 80	15 28 5 * 40	18 66 5 * 76	35 86 0 0		22
3	lat. lon.	0 D 26 5 * 84	1 D 9 6 * 7	3 84 6 * 68	8 33 7 * 69	15 75 9 * 34	28 21 12 * 15	37 49 14 * 38	25 98 0 0		21
4	lat. lon.	1 96 8 * 88	3 17 9 * 39	6 90 10 * 90	14 42 13 * 97	33 133 21 * 72	12 612 59 * 72	49 110 208 * 53	19 74 0 0		20
5	lat. lon.	4 46 13 * 81	6 26 15 * 7	12 81 19 * 63	34 D 65 34 * 82				15 36 0 0		19
6	lat. lon.	9 * 4 24 44	12 * 92 28 95	36 85 56 74	D * D *				12 1 0 0		18
7	lat. lon.	27 95 73 36	67 99 152 28						9 28 0 0	S	17

Ortum præcisè aspiciens. pro horis ab occasu.

H. ab oc.		☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	☼	H. ab or.	
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.		
19	lat. lon.	58 40 D 23 82	93 32 D 44 95						18 75 D 0 0	5	
18	lat. lon.	22 46 8 36	25 71 11 73	42 8 D 28 68					14 40 0 0	6	
17	lat. lon.	13 21 3 91	14 16 5 60	17 34 11 35	25 D 92 26 84	85 D 56 134 47			11 5 0 0	7	
16	lat. lon.	8 72 1 38	9 8 2 57	10 12 6 3	12 3 12 45	15 99 25 71	26 D 39 60 55	42 D 8 113 8	8 31 0 0	8	
15	lat. lon.	5 88 0 * 57	6 2 0 43	6 39 20 32	6 95 7 20	7 79 13 35	9 0 22 25	9 84 28 34	5 96 0 0	9	
14	lat. lon.	3 77 2 * 37	3 80 1 * 42	3 89 0 15	4 1 4 16	4 16 8 21	4 33 12 87	4 43 15 46	3 86 0 0	10	
13	lat. lon.	1 97 4 * 31	1 96 3 * 30	1 91 0 * 96	1 D 86 1 23	1 D 81 5 14	1 D 75 8 34	1 D 72 9 94	1 D 9 0 0	11	
12	lat. lon.	0 D 23 6 * 66	0 D 19 5 * 47	0 D 10 2 * 88	0 0 0 0	0 S 10 2 88	0 S 19 5 47	0 S 23 6 66	0 0 0 0	12	
11	lat. lon.	1 S 72 9 * 94	1 S 75 8 * 34	1 S 81 5 * 14	1 S 86 1 * 93	1 91 0 96	1 96 3 30	1 97 4 31	1 S 90 0 0	13	
10	lat. lon.	4 43 15 * 46	4 33 12 * 87	4 16 8 * 21	4 1 4 * 16	3 89 0 * 15	3 80 1 42	3 77 2 37	3 86 0 0	14	
9	lat. lon.	2 S 84 28 * 34	2 S 0 2 * 25	7 S 79 13 * 35	6 S 95 7 * 20	6 S 39 20 * 32	6 S 2 0 * 43	5 S 88 0 57	5 S 9 0 0	15	
		Occasum præcisè aspiciens pro horis ab ortu.									

Occasum præcisè aspiciens. pro horis ab occasu.

[illegible]

183

10
 5
 1
 . 10
 . 20
 . 30
 . 40
 . 50
 . 60
 . 70
 . 80
 . 90
 . 100

Horizontale												Italicum												& Babilonicum.											
H. ab oc.		69				V =				70				H. ab or.	H. ab oc.	69				V =				70				H. ab or.							
		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.			P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.												
9	baf. cath. hyp.	137D46 102 * 29 201 37												15 17	1 S 69 3 68 4 4	3 D 86 9 66 10 40	25 59 33 40 42 7							7											
10	baf. cath. hyp.	41 96 15 * 82 44 84												14 18	4 40 3 33 5 51	0 0 9 66 0 0	11 96 26 89 29 43							6											
11	baf. cath. hyp.	23 19 4 * 57 23 63												13 19	7 50 2 58 7 93	3 D 86 9 66 10 40	4 D 20 24 52 24 88							5											
12	baf. cath. hyp.	15 2 0 * 35 15 3												12 20	11 41 1 22 11 48	8 3 9 66 12 56	2 S 17 24 24 24 34							4											
13	baf. cath. hyp.	10 6 1 73 10 21	51 D 74 9 66 52 63											11 21	17 6 1 * 33 17 11	13 90 9 66 16 92	9 24 25 85 27 45							3											
14	baf. cath. hyp.	6 47 2 87 7 7	24 8 9 66 25 94											10 22	27 14 6 * 82 27 97	24 8 9 66 25 94	10 13 30 75 36 75							2											
15	baf. cath. hyp.	3 52 3 47 4 94	13 20 9 66 16 92											9 23	54 D 96 24 * 8 60 0	51 S 74 9 66 52 63	48 S 39 47 73 67 96							1											
16	b.f. cuth. hyp.	1 D 88 3 72 3 82	8 3 9 66 12 56	72 D 86 63 5 96 31																															

Pro Horizontali.

Pro resp. præc. Merid. vel Aquilon.

H. ab oc.		☉	☽	☿		H. ab or.	H. A.	☿	☽	☉	☼	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.				P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
9	lat. lon.	46 44 D* 18 97				15	12			404 36 S 283 54	infinita	12
10	lat. lon.	36 48 * 12 50				14	13	63 14 S*	51 85 S	42 14 43 83	54 66 S 0 0	11
11	lat. lon.	21 56 3 * 42		C. 9 66		13	14	29 12 7 * 97	24 8 9 66	18 29 29 84	26 84 0 0	10
12	lat. lon.	14 29 0 25				12	15	18 2 1 * 81	13 90 9 66	8 21 25 53	17 37 0 0	9
13	lat. lon.	9 63 2 28	53 D74 10 36			11	16	12 1 0 97	8 2 9 66	1 S 36 23 81	12 46 0 0	8
14	lat. lon.	6 14 3 77	24 94 10 36			10	17	7 94 2 45	3 S 70 9 66	5 D 7 24 70	9 37 0 0	7
15	lat. lon.	3 22 3 92	14 40 10 36			9	18	4 87 3 27	0 0 9 66	13 24 27 42	7 19 0 0	6
16	lat. lon.	0 D59 4 13	8 31 10 36	122 D84 102 91		8	19	2 S 3 3 65	3 D70 9 66	28 40 35 44	5 52 0 0	5
17	lat. lon.	2 S 6 4 5	3 D 86 10 36	32 40 40 87		7	20	0 D 69 3 74	8 3 9 66	91 D56 75 89	4 15 0 0	4
18	lat. lon.	4 48 3 65	0 0 10 36	14 26 30 72		6	21	3 18 3 52	13 90 9 66		2 98 0 0	3
19	lat. lon.	8 1 2 8	3 S 86 10 36	5 D 55 27 43		5	22	6 66 2 97	24 8 9 66		1 93 0 0	2
20	lat. lon.	12 16 1 22	8 31 10 36	1 S 55 26 82		4	23	9 55 1 92	51 D85 9 66		0 S 95 0 0	1
21	lat. lon.	17 92 3 * 29	14 40 10 36	9 1 28 40		3	24	14 26 0 0	1 1		0 0 10 36	24
22	lat. lon.	27 55 7 * 44	24 94 10 36	20 44 33 47		2	1	21 82 3 * 82			0 D 95 0 0	23
23	lat. lon.	57 30 S* 26 22	53 74 S 10 26	45 73 S 52 17		1	2	38 21 13 47			1 93 0 0	22
							3	123 39 D* 68 8			2 98 D 0 0	21

Declinatio ad Ortum Gr. 5.

Declinatio ad Occasum Gr. 5.

H. A.		∞	∞	∞	☼	H. B.	H. A.	∞	∞	∞	☼	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
2	lat. lon.	58 71 D			2 85 D	22	13	143 1 S*	96 49 S	68 13 S	106 45 S	11
		20 31			0 0			65 80	17 75	69 69	0 0	
1	lat. lon.	20 6 *			1 83	23	14	40 26 *	31 62	22 82	36 22	10
		17 30			0 0			10 74	11 27	35 65	0 0	
24	lat. lon.	17 30 0			0 D 87 10 40	24	15	22 43 2 * 16	16 82 11 4	9 79 27 60	21 51 0 0	9
23	lat. lon.	11 37 2 10	96 D 49 17 75		0 S 7 0 0	1	16	14 40 1 9	9 57 10 5	2 S 44 24 28	14 97 0 0	8
22	lat. lon.	7 33 3 15	31 62 12 27		1 4 0 0	2	17	9 48 2 65	4 76 10 2	4 D 2 23 75	11 16 0 0	7
21	lat. lon.	4 77 3 64	16 82 11 4		2 5 0 0	3	18	6 0 3 43	0 S 87 9 70	11 8 24 68	8 61 0 0	6
20	lat. lon.	1 D 44 3 77	9 57 10 5	464 D 49 382 82	3 16 0 0	4	19	2 95 3 73	2 D 76 9 38	22 4 28 50	6 72 0 0	5
19	lat. lon.	1 S 13 3 60	4 76 10 2	38 85 47 33	4 43 0 0	5	20	0 S 32 3 73	6 68 8 73	50 35 42 30	5 22 0 0	4
18	lat. lon.	3 83 3 15	0 D 87 9 70	15 96 31 14	5 95 0 0	6	21	2 D 24 3 44	11 61 8 64	1562 59 868 D 82	3 96 0 0	3
17	lat. lon.	6 61 2 20	2 S 76 9 38	6 D 22 25 95	7 86 0 0	7	22	4 93 2 83	19 17 8 0		2 85 0 0	2
16	lat. lon.	10 8 0 88	6 68 8 73	0 S 47 23 62	10 45 0 0	8	23	8 0 1 78	36 76 6 97		1 83 0 0	1
15	lat. lon.	14 81 1 * 57	11 61 8 64	6 84 23 91	14 32 0 0	9	24	11 90 0 0	14 D 30 0 0		0 S 87 10 40	24
14	lat. lon.	22 51 6 * 38	19 17 8 0	15 0 25 80	21 3 0 0	10	1	17 59 3 * 22			0 D 7 0 0	23
13	lat. lon.	40 11 18 * 98	36 76 6 97	30 15 32 14	36 39 0 0	11	2	27 98 10 * 13			1 4 0 0	22
12	lat. lon.	88 92 62 73	114 30 0 0	88 92 62 73	114 30 0 0	12	3	58 92 32 22			2 5 0 0	21

Declinatio ad Ortum. Gr. 10.

Declinatio ad Occasum. Gr. 10.

H. A.		\propto	$\approx V$	\odot	\odot	H. B.	H. A.	\propto	$\approx V$	\odot	\odot	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
2	lat. lon.	122 51 D*			3 82 D	22	13		624 99 S	170 84 S	1362 59 S	11
		41 91			0 0				114 39	173 18	0 0	
1	lat. lon.	38 34 *			2 76	23	14	63 30 S*	44 92	29 60	54 31	10
		6 30			0 0			16 65	17 3	44 70	0 0	
24	lat. lon.	21 41			1 76	24	15	28 99 2 * 70	20 75 12 99	11 66 30 31	27 57 0 0	9
		0 0			10 52							
23	lat. lon.	13 60 2 35	624 D99 114 39		0 D80 0 0	1	16	17 47 1 25	11 40 11 1	3 S 19 24 78	18 23 0 0	8
22	lat. lon.	8 76 3 28	44 92 17 3		0 S 55 0 0	2	17	11 29 2 93	5 87 10 50	3 D 4 23 2	13 34 0 0	7
21	lat. lon.	5 2 3 76	20 75 12 99		1 16 0 0	3	18	7 25 3 63	1 S 76 9 80	9 30 22 58	10 26 0 0	6
20	lat. lon.	2 D 34 3 83	11 40 11 1		2 23 0 0	4	19	3 93 3 84	1 D 84 9 20	17 75 3 98	8 7 0 0	5
19	lat. lon.	0 S 25 3 58	5 87 10 10	60 D41 72 7	3 42 0 0	5	20	1 S 20 3 76	5 49 3 28	34 35 29 47	6 38 0 0	4
18	lat. lon.	2 86 3 6	1 D 76 9 80	19 57 36 33	4 82 0 0	6	21	1 D 34 3 39	9 75 7 87	06 D45 59 45	5 1 0 0	3
17	lat. lon.	5 42 2 18	1 S 84 9 20	7 51 27 54	6 66 0 0	7	22	3 89 2 73	15 67 6 87		3 82 0 0	2
16	lat. lon.	8 46 0 81	5 49 3 28	0 D40 23 62	8 77 0 0	8	23	6 66 1 6	26 16 5 13		2 76 0 0	1
15	lat. lon.	12 33 1 * 40	9 75 7 27	5 S 63 22 65	11 95 0 0	9	24	9 99 0 0	56 D71 0 0		1 76 10 52	24
14	lat. lon.	18 7 5 * 35	15 67 6 37	12 50 17 8	17 2 0 0	10	1	14 49 2 * 8			0 S 80 0 0	23
13	lat. lon.	29 4 14 * 1	26 16 5 13	23 16 25 53	26 94 0 0	11	2	21 77 8 * 17			0 D 55 0 0	22
12	lat. lon.	49 52 S*	56 71 S	49 52 35 41	56 71 0 0	12	3	38 30 22 1			1 16 0 0	21
11	lat. lon.			572 90 S	1362 59 D	13	4	151 89 D*			2 23 0 0	20

Declinatio ad Ortum Gr. 15.					Declinatio ad Occasum Gr. 15.						
H. A.		∞	≈ V	☉	H. B.	H. A.		∞	≈ V	☉	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.
1	lat. lon.	59 2 D*			3 72 D	23	144 32 S	75 45 S*	41 13 S	105 14 S	10
		9 52			0 0		37 60	28 16	60 56	0 0	
24	lat. lon.	27 43			2 68	24	40 1	26 42 *	13 96	37 49	9
		0 0			10 72		3 63	15 93	33 88	0 0	
23	lat. lon.	16 43			1 69	1	21 66	13 64	4 S 19	22 73	8
		2 67			0 0		1 48	12 28	25 58	0 0	
22	lat. lon.	10 44	75 D 45		0 D 71	2	13 50	7 12	2 D 11	16 10	7
		3 67	28 16		0 0		3 23	11 10	22 51	0 0	
21	lat. lon.	6 40	26 42		0 S 28	3	8 68	2 S 68	5 17	12 23	6
		3 99	15 93		0 0		3 89	10 0	20 79	0 0	
20	lat. lon.	3 28	13 64		1 33	4	4 97	0 D 92	14 60	9 62	5
		3 92	12 28		0 0		4 0	9 9	20 83	0 0	
19	lat. lon.	0 D 62	7 12	129 96	2 47	5	2 S 10	4 40	25 74	7 69	4
		3 59	11 10	153 42	0 0		3 81	7 94	22 77	0 0	
18	lat. lon.	1 S 93	2 D 68	24 67	3 79	6	0 D 46	8 18	54 66	6 15	3
		3 0	10 0	44 0	0 0		3 36	7 29	30 90	0 0	
17	lat. lon.	4 34	0 S 92	8 97	5 46	7	2 91	13 1	1618 86	4 86	2
		2 9	9 9	29 61	0 0		2 65	6 7	586 D 14	0 0	
16	lat. lon.	7 64	40 1	D 28	7 33	8	5 47	20 58		3 72	1
		0 76	7 94	22 21	0 0		1 58	4 19		0 0	
15	lat. lon.	10 34	8 18	4 S 53	10 2	9	8 38	37 32		2 68	24
		1 * 27	7 29	21 66	0 0		0 0	0 0		10 72	
14	lat. lon.	14 85	13 1	10 49	14 5	10	12 8	140 D 7		1 69	23
		+ * 64	6 7	10 72	0 0		2 * 49	25 * 70		0 0	
13	lat. lon.	22 36	20 58	18 52	21 9	11	17 56			0 S 71	22
		11 * 29	4 19	21 26	0 0		6 * 89			0 0	
12	lat. lon.	33 94	37 32	33 94	37 32	12	28 3			0 D 28	21
		24 * 80	0 0	24 80	0 0		16 * 55			0 0	
11	lat. lon.	247 15 S*	140 7 S*	95 14 S	123 39 S	13	64 85 D*			1 33 D	20
		351 46	25 70	43 91	0 0		54 6			0 0	

Declinatio ad Ortum. Gr. 20.

Declinatio ad Occasum. Gr. 20.

H. A.	W	V	W	S	H. B.	H. A.	W	V	W	S	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
1 st lat.	123 84			4 75	23	14	224 54	65 61	1322 19		10
lon.	D*			D			S	S	S		
	19 75			0 0			83 16	94 96	0 0		
24 th lat.	37 23			3 64	24	15	62 90	35 50	16 90	57 10	9
lon.	0 0			11 2			S*	5 60	26 77	48 75	0 0
23 rd lat.	20 20			2 60	1	16	27 80	16 48	5 S 29	29 46	8
lon.	3 13			0 0			I 8	14 0	26 69	0 0	
22 nd lat.	12 45	224 54		1 60	2	17	16 30	8 52	1 D 21	19 75	7
lon.	4 6	83 D 16		0 0			3 6	11 82	22 18	0 0	
21 st lat.	7 71	5 50		0 D 59	3	18	10 34	3 S 64	6 48	14 68	6
lon.	4 24	26 77		0 0			4 23	10 28	19 68	0 0	
20 th lat.	4 28	16 48		0 S 45	4	19	6 12	0 D 8	12 17	11 46	5
lon.	4 6	14 0		0 0			4 20	9 5	18 52	0 0	
19 th lat.	1 D 50	8 52		1 57	5	20	3 3	3 39	20 29	9 18	4
lon.	3 62	1 89		0 0			3 90	7 67	18 63	0 0	
18 th lat.	1 S 4	3 D 64	32 55	2 82	6	21	0 S 42	6 81	6 39	7 43	3
lon.	2 95	10 28	56 32	0 0			3 36	6 82	20 98	0 0	
17 th lat.	3 34	0 S 28	10 69	4 80	7	22	1 D 99	10 89	107 D 12	5 99	2
lon.	2 2	9 5	32 25	0 0			2 59	5 47	36 68	0 0	
16 th lat.	5 82	5 39	2 D 18	6 78	8	23	4 38	16 70		4 75	1
lon.	0 72	7 67	24 14	0 0			1 52	2 65		0 0	
15 th lat.	8 68	6 81	3 S 52	8 61	9	24	6 99	27 47		3 64	24
lon.	1 * 17	6 82	20 91	0 0			0 0	0 0		11 2	
14 th lat.	12 37	10 89	8 80	11 74	10	1	10 1	62 D 55		2 60	23
lon.	4 * 12	5 47	19 6	0 0			2 * 2	11 * 59		0 0	
13 th lat.	18 4	16 70	15 19	17 7	11	2	14 46			1 60	22
lon.	9 * 47	3 65	18 41	0 0			5 * 99			0 0	
12 th lat.	25 50	27 47	25 50	27 47	12	3	21 81			0 S 59	21
lon.	19 * 20	0 0	19 20	0 0			13 * 34			0 0	
11 th lat.	85 77	62 55	51 45	58 92	13	4	40 82			0 45	20
lon.	S*	S*		S			*			D	
	87 39	1 59	24 6	0 0			34 62			0 0	
10 th lat.			545 61	1322 19	14	5	254 89			1 57	19
lon.			S	D			D*			D	
			141 34	0 0			1123 98			0 0	

Declinatio ad Ortum. Gr. 25.					Declinatio ad Occasum. Gr. 25.						
H. A.	☾	☾ V	☾	☼	H. B.	H. A.	☾	☾ V	☾	☼	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
24	lat. 37 23 lon. D 0 0			4 66 D 11 43	24	14			156 5 S 223 77	125 20 D 0 0	10
23	lat. 25 60 lon. 4 82			3 56 0 0	1	5	141 82 S* 12 51	52 76 S 30 28	20 86 45 64	115 85 S 0 0	9
22	lat. 14 96 lon. 4 57			2 48 0 0	2	16	37 89 2 43	20 28 16 41	6 S 43 28 6	40 87 0 0	8
21	lat. 9 20 lon. 4 57	52 D 76 30 28		1 48 0 0	3	17	20 3 4 20	10 15 12 90	0 D 33 22 5	24 94 0 0	7
20	lat. 5 35 lon. 4 27	20 28 16 41		0 D 43 0 0	4	18	12 33 4 67	4 66 10 65	5 30 18 71	17 84 0 0	6
19	lat. 2 D 41 lon. 3 68	10 15 12 90		0 S 68 0 0	5	19	7 39 4 45	0 S 80 9 8	10 21 16 82	13 71 0 0	5
18	lat. 0 S 17 lon. 2 94	4 66 10 65	46 D 78 79 8	1 90 0 0	6	20	3 86 4 0	2 D 45 7 48	16 49 15 89	10 93 0 0	4
17	lat. 2 39 lon. 1 97	0 D 80 9 8	12 75 35 71	3 28 0 0	7	21	0 S 30 3 39	5 60 6 46	26 94 15 97	8 88 0 0	3
16	lat. 4 71 lon. 0 69	2 S 45 7 48	3 D 11 24 71	4 93 0 0	8	22	1 D 9 2 56	9 13 5 1	54 85 19 1	7 24 0 0	2
15	lat. 7 26 lon. 1 * 9	5 60 6 46	2 S 56 20 26	7 2 0 0	9	23	3 38 1 47	13 81 3 12	1494 65 237 D 65	5 87 0 0	1
14	lat. 10 37 lon. 7 * 73	9 1 5 1	7 35 17 76	9 85 0 0	10	24	5 77 0 0	21 45 0 0		4 66 11 43	24
13	lat. 14 82 lon. 8 * 21	13 81 3 12	12 64 16 31	14 9 0 0	11	1	8 51 2 * 9	39 86 7 * 52		3 56 0 0	23
12	lat. 20 13 lon. 15 * 76	21 45 0 0	20 12 15 76	21 45 0 0	12	2	12 6 5 * 34	233 D 72 86 55		2 48 0 0	22
11	lat. 48 50 lon. S* 50 11	39 86 7 52	34 87 16 65	38 30 0 0	13	3	17 58 11 24			1 48 0 0	21
10	lat. lon.	233 72 S*	94 35 S	125 20 S	14	4	29 43 25 61			0 4 S	20
9	lat. lon.	86 55 24 57		0 0	15	5	101 D 99 120* 62			0 D 68 0 0	19

Declinatio ad Ortum. Gr. 30.					Declinatio ad Occasum. Gr. 30.						
H. A.	☾	☾ V	☾	☼	H. B.	H. A.	☾	☾ V	☾	☼	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
24	lat. 113 54 lon. 0 0			5 77 D 11 97	24	15		99 60 S 16 46	26 58 S 16 30	85 64 0 D 0 0	9
23	lat. 34 12 lon. 4 94			4 57 0 0	1	16	57 99 S 3 61	16 48 20 30	7 73 0 83	64 97 S 0 0	8
22	lat. 18 22 lon. 5 28			3 46 0 0	2	17	25 34 5 22	12 4 0 14 16	0 S 54 22 5 0	33 2 0 0 0	7
21	lat. 10 96 lon. 4 98	99 D 60 56 46		2 38 0 0	3	18	14 80 5 25	5 77 11 16	4 D 25 7 95	22 18 0 0	6
20	lat. 6 54 lon. 4 46	16 48 20 30		1 31 0 0	4	19	8 83 4 78	1 S 71 9 19	8 5 15 50	16 58 0 0	5
19	lat. 3 36 lon. 3 78	12 4 14 16		0 D 19 0 0	5	20	5 6 4 18	1 D 54 7 35	13 65 13 94	13 6 0 0	4
18	lat. 0 D 71 lon. 2 95	5 77 11 16	80 D 67 134 36	1 S 0 0 0	6	21	2 S 20 3 44	4 51 6 19	21 9 12 98	10 57 0 0	3
17	lat. 1 S 49 lon. 1 94	1 D 71 2 19	15 34 40 34	2 34 0 0	7	22	0 D 22 2 54	7 66 4 66	36 47 12 90	8 67 0 0	2
16	lat. 3 68 lon. 0 66	1 S 54 7 35	4 D 10 25 51	3 89 0 0	8	23	2 43 1 43	11 54 2 79	106 D 12 16 95	7 11 0 0	1
15	lat. 6 0 lon. 1 * 3	4 51 6 19	1 S 65 20 1	5 79 0 0	9	24	4 66 0 0	17 32 0 0		5 77 11 97	24
14	lat. 8 71 lon. 3 * 43	7 66 4 66	6 9 16 76	8 26 0 0	10	1	7 10 1 * 95	28 61 5 * 60		4 57 0 0	23
13	lat. 12 35 lon. 7 * 29	11 54 2 79	10 55 14 74	11 76 0 0	11	2	10 12 4 * 85	76 D 47 18 * 53		3 64 0 0	22
12	lat. 16 37 lon. 12 * 45	17 32 0 0	16 37 13 45	17 32 0 0	12	3	14 48 9 * 79			2 38 0 0	21
11	lat. 33 58 lon. 25 * 22	28 91 5 * 60	26 5 12 81	28 3 0 0	13	4	22 71 20 * 44			1 31 0 0	20
10	lat. 42 9 6 lon. 614 99	76 47 28 53	51 21 12 51	59 33 0 0	14	5	53 45 D * 63 98			0 19 0 0	19
9	lat. lon.		592 66 S 52 16	8564 0 S 0 0	15						

Declinatio ad Ortum. Gr. 35.

Declinatio ad Occasum. Gr. 35.

H. A.	W	≡ V	☾	☼	H. B.	H. A.	W	≡ V	☾	☼	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
24	lat. 188 3 lon. D 0 0			7 0 12 65	24	5	681 26 S 440 66	35 38 S 73 20	112 79 D 0 0		9
23	lat. 49 89 lon. 7 7			5 68 0 0	1	16	119 50 S 7 44	34 31 25 95	9 23 32 12	152 57 S 0 0	8
22	lat. 22 71 lon. 6 30			4 47 0 0	2	17	33 69 6 75	14 51 15 96	1 S 42 22 25	47 66 0 0	7
21	lat. 13 9 lon. 5 53	681 D 26 440 66		3 33 0 0	3	18	18 0 6 5	7 0 11 79	3 D 24 17 37	28 61 0 0	6
20	lat. 7 86 lon. 4 75	34 31 25 95		2 21 0 0	4	19	10 52 5 19	2 S 60 5 35	7 16 14 48	20 41 0 0	5
19	lat. 4 36 lon. 3 91	14 51 15 96		1 D 7 0 0	5	20	6 21 4 39	0 D 66 7 27	11 41 12 50	15 73 0 0	4
18	lat. 1 D 59 lon. 2 98	7 0 11 79	277 D 12 458 38	0 S 13 0 0	6	21	3 13 3 52	3 50 5 97	17 7 11 0	12 72 0 0	3
17	lat. 0 S 61 lon. 1 92	2 D 60 9 35	19 54 46 77	1 43 0 0	7	22	0 S 66 2 55	6 36 4 38	26 99 9 81	12 33 0 0	2
16	lat. 2 72 lon. 0 64	0 S 66 7 27	5 D 16 26 55	2 91 0 0	8	23	1 D 52 1 41	9 69 2 55	54 D 58 8 82	8 52 0 0	1
15	lat. 4 87 lon. 0 * 98	3 50 5 97	0 S 77 19 79	4 68 0 0	9	24	3 63 0 0	14 28 0 0		7 0 12 65	24
14	lat. 7 28 lon. 3 * 20	6 36 4 38	4 95 15 97	6 89 0 0	10	1	5 86 1 * 84	22 37 4 * 49		5 68 0 0	23
13	lat. 13 36 lon. 6 * 61	9 69 2 55	8 89 13 55	9 87 0 0	11	2	8 49 4 * 47	45 D 29 17 * 16		4 47 0 0	22
12	lat. 13 56 lon. 11 * 80	14 28 0 0	13 56 11 * 80	14 28 0 0	12	3	12 7 8 * 72			3 33 0 0	21
11	lat. 25 19 lon. * 27	22 37 4 49	20 50 10 47	21 81 0 0	13	4	18 22 * 17			2 21 0 0	20
10	lat. 90 10 lon. S * 129	45 29 72 17	34 76 16 16	38 48 9 37	14	5	35 82 D * 43			1 7 S 0 0	19
9	lat. 95 S 68 lon. 7 47		112 S 79 0 0		15						

Decl-

Declinatio ad Ortum. Gr. 40.

Declinatio ad Occasum. Gr. 40.

H. A.	☾	☾	☾	☾	H. B.	H. A.	☾	☾	☾	☾	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
23	lat. 90 10 lon. 12 60				6 90 D I	15			53 35 S D	56 33 D	9
22	lat. 29 52 lon. 7 91				5 56 2	16		50 27 S	11 0 35 7	45 29 D	3
21	lat. 15 77 lon. 6 27				4 33 3	17	49 S 1 9 60	17 63 18 34	2 S 33 22 62	8 3 S 24	7
20	lat. 9 71 lon. 5 20	50 D 27 37 21			3 14 4	18	22 41 7 21	8 35 12 61	1 D 43 17 47	39 33 0 0	6
19	lat. 5 44 lon. 4 7	17 63 18 34			1 96 5	19	12 55 5 71	3 5 9 6	5 91 13 68	25 92 0 0	5
18	lat. 2 50 lon. 3 12	8 39 12 61			0 D 75 6	20	7 49 4 66	0 S 22 7 26	9 58 11 41	19 25 0 0	4
17	lat. 0 D 27 lon. 1 92	3 55 9 60	23 D 44 56 15		0 S 55 7	21	4 12 3 63	2 D 5 5 82	14 9 2 61	15 17 0 0	3
16	lat. 1 S 80 lon. 0 63	0 D 22 7 26	6 32 27 92		2 0 8	22	1 S 54 2 52	5 1 4 17	21 12 7 97	12 31 0 0	2
15	lat. 3 8 lon. 0 * 9	2 S 54 5 82	0 D 11 19 73		3 65 9	23	0 D 64 1 39	8 12 2 36	36 30 5 99	10 15 0 0	1
14	lat. 6 2 lon. 3 * 2	5 19 17 15	3 S 91 15 3		5 67 10	24	2 67 0 0	11 92 0 0	115 D 7 0 0	8 39 13 52	24
13	lat. 8 69 lon. 6 * 8	3 12 2 36	7 44 12 61		8 8 11	1	4 74 1 * 76	17 98 3 * 76		6 90 0 0	23
12	lat. 11 34 lon. 10 * 60	1 92 0 0	11 34 10 60		11 92 12	2	7 9 4 * 18	31 81 12 * 34		5 56 0 0	22
11	lat. 19 93 lon. 22 * 56	17 98 3 * 76	16 64 8 91		17 58 13	3	10 12 7 * 9	134 D 4 75 * 81		4 3 0 0	21
10	lat. 49 S 89 lon. 72 * 82	31 81 12 * 34	25 98 7 21		28 1 14	4	14 96 14 * 82			3 14 0 0	20
9	lat. 13 4 lon. S * 75	4 51 8 4	61 56 62 0		33 33 15	5	26 60 33 45			1 96 0 0	19
8	lat. 26 44 lon. S * 170	43 43 16 16	45 8 29 0 0		29 16 16	6	195 16 23 2			0 S 75 0 0	18

Declinatio ad Ortum Gr. 45.

Declinatio ad Occasum. Gr. 45.

H. A.		\propto	\simeq	\simeq	\odot	H. B.	H. A.	\propto	\simeq	\simeq	\odot	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
23	lat. lon.	429 64 D 59 74			8 27 D 0 0	1	15			101 68 S 201 58	37 15 D 0 0	9
22	lat. lon.	40 82 10 76			6 77 0 0	2	16		91 31 S 66 68	13 13 38 96	91 31 D 0 0	8
21	lat. lon.	19 31 7 30			5 48 0 0	3	17	87 S 32 16 87	21 88 21 77	3 S 23 23 15	309 S 60 0 0	7
20	lat. lon.	11 17 5 19	91 D 31 66 68		4 13 0 0	4	18	28 96 9 1	10 0 12 66	1 D 39 16 70	61 29 0 0	6
19	lat. lon.	6 63 4 30	21 88 21 77		2 89 0 0	5	19	15 8 6 48	4 57 9 9	4 79 13 5	34 65 0 0	5
18	lat. lon.	3 45 3 11	10 0 13 66		1 63 0 0	6	2	8 95 5 1	1 S 10 7 30	8 3 10 57	24 20 0 0	4
17	lat. lon.	1 D 15 1 93	4 57 9 95	30 D 60 70 91	0 D 32 0 0	7	21	5 18 3 78	1 D 63 5 71	11 76 8 58	18 49 0 0	3
16	lat. lon.	0 S 91 0 62	1 D 10 7 30	7 61 24 21	1 S 10 0 0	8	22	2 45 2 62	4 13 4 0	17 9 6 75	14 78 0 0	2
15	lat. lon.	2 86 0 * 92	1 S 63 5 71	0 D 98 19 83	2 79 0 0	9	23	0 S 23 1 39	6 77 2 21	26 89 4 56	12 10 0 0	1
14	lat. lon.	4 89 2 * 88	4 13 4 0	2 S 93 14 91	4 57 0 0	10	24	1 D 76 0 0	10 0 0 0	56 D 91 0 0	10 0 14 65	24
13	lat. lon.	7 27 5 * 67	6 77 2 21	6 16 11 89	7 17 0 0	11	1	3 72 1 * 70	14 78 3 * 26		8 27 0 0	23
12	lat. lon.	9 52 9 * 68	10 0 0 0	9 19 9 52	10 0 0 0	12	2	5 85 3 * 95	24 21 9 * 69		6 77 0 0	22
11	lat. lon.	16 22 19 * 29	14 78 3 * 26	13 76 7 81	14 48 0 0	13	3	8 50 7 * 29	61 D 29 35 * 2		5 45 0 0	21
10	lat. lon.	34 S 12 50 * 89	24 21 9 * 69	20 46 5 90	21 88 0 0	14	4	12 45 13 * 16			4 13 0 0	20
9	lat. lon.		61 29 S* 35 23	34 95 23 20	37 15 0 0	15	5	20 87 * 1 27 21			2 89 0 0	19
8	lat. lon.			109 53 S* 6 82	91 31 S 0 0	16	6	71 76 D* 119 76			1 63 S 0 0	18

Declinatio ad Ortum. Gr. 50.						Declinatio ad Occasum. Gr. 50.						
H. A.		W	≡ V	☾	☼	H. B.	H. A.	W	≡ V	☾	☼	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
22	lat. lon.	64 85 D 16 66			8 12 D 0 0	2	15			929 8 S 1833 17	27 38 D 0 0	9
21	lat. lon.	24 28 8 82			6 59 0 0	3	16	458 29 S 332 80	15 83 44 13	50 27 0 0		8
20	lat. lon.	13 35 6 22	458 D 29 332 80		5 19 0 0	4	17	573 S 58 71 75	28 14 27 2	4 S 27 23 95	181 D 71 0 0	7
19	lat. lon.	7 97 4 58	28 14 27 2		3 86 0 0	5	18	39 96 12 11	11 92 15 3	0 D 41 16 15	134 S 4 0 0	6
18	lat. lon.	4 44 3 22	11 92 15 13		2 54 0 0	6	19	18 38 7 49	5 67 10 41	3 76 12 57	50 57 0 0	5
17	lat. lon.	2 D 4 1 96	5 67 10 41	42 D 97 197 20	1 D 20 0 0	7	20	10 66 5 47	2 S 0 7 41	6 69 9 91	31 81 0 0	4
16	lat. lon.	0 S 4 0 62	2 D 0 7 41	9 9 31 91	0 S 22 0 0	8	21	6 34 3 98	0 D 75 5 60	9 87 7 81	23 11 0 0	3
15	lat. lon.	1 94 0 90	0 S 75 5 66	1 D 87 20 7	1 78 0 0	9	22	3 40 2 68	3 14 3 88	4 11 5 90	17 98 0 0	2
14	lat. lon.	3 81 2 78	3 14 3 88	2 S 0 14 60	3 55 0 0	10	23	1 S 11 1 40	5 56 2 9	21 8 3 71	14 50 0 0	1
13	lat. lon.	6 1 5 36	5 56 2 9	5 6 11 32	5 69 0 0	11	24	0 D 87 0 0	8 39 0 0	37 41 0 0	11 92 16 12	24
12	lat. lon.	7 58 8 97	3 39 0 8	7 98 97 0	8 39 0 0	12	1	2 75 1 65	12 31 2 90	156 D 5 21 74	9 86 0 0	23
11	lat. lon.	13 46 16 95	12 31 2 90	11 50 7 0	12 7 0 0	13	2	4 73 3 77	19 25 8 3		8 12 0 0	22
10	lat. lon.	25 S 60 39 34	19 25 8 3	16 61 5 2	17 63 0 0	14	3	7 10 6 82	39 D 33 22 89		6 59 0 0	21
9	lat. lon.		39 S 23 22 89	26 10 2 46	27 38 0 0	15	4	10 44 11 92			5 19 0 0	20
8	lat. lon.			55 49 S 50	50 27 0 0	16	5	15 91 23 12			3 87 0 0	19
							6	45 S 73 84			2 54 S 0	18

Declinatio ad Ortum Gr. 55.

Declinatio ad Occasum. Gr. 55.

H. A.		☾	☾	☾	☼	H. B.	H. A.	☾	☾	☾	☼	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
22	lat. lon.	151 89 D 38 66			9 69 D 0 0	2	16			19 39 S 51 50	34 31 D 0 0	8
21	lat. lon.	25 54 9 22			7 93 0 0	3	17		38 3 S 35 62	5 34 24 98	69 83 0 0	7
20	lat. lon.	16 21 7 11			6 36 0 0	4	18	62 S 78 18 69	14 28 16 84	0 S 36 16 55	78 D 26 0 0	6
19	lat. lon.	9 51 4 94	38 D 3 35 62		4 90 0 0	5	19	22 94 8 96	6 89 10 99	2 D 79 12 22	93 S 57 0 0	5
18	lat. lon.	5 55 3 26	14 28 16 84		3 50 0 0	6	20	12 72 6 47	2 91 7 56	5 49 9 40	45 29 0 0	4
17	lat. lon.	2 97 2 0	6 89 10 99	70 D 26 156 35	2 11 0 0	7	21	7 63 4 23	0 S 13 5 64	8 28 7 22	30 6 0 0	3
16	lat. lon.	0 D 84 0 62	2 91 7 56	10 83 34 79	0 D 66 0 0	8	22	4 40 2 78	2 D 21 3 79	11 78 5 27	24 37 0 0	2
15	lat. lon.	1 S 5 0 * 88	0 D 13 5 64	2 D 80 20 48	0 S 89 0 0	9	23	2 S 0 1 42	4 47 2 0	17 6 3 14	17 62 0 0	1
14	lat. lon.	2 88 2 * 70	2 S 21 3 79	1 S 11 14 40	2 60 0 0	10	24	0 D 1 0 0	7 0 0 0	27 52 0 18	14 28 6	24
13	lat. lon.	4 88 5 * 11	4 47 2 0	3 97 10 89	4 59 0 0	11	1	1 83 1 * 62	12 33 2 63	65 D 61 9 * 22	11 74 0 0	23
12	lat. lon.	6 64 8 * 41	7 0 0 0	6 64 8 41	7 0 0 0	12	2	3 91 3 * 66	15 73 6 * 90		9 69 0 0	22
11	lat. lon.	11 24 15 * 23	10 33 2 * 63	9 66 6 38	10 3 0 0	13	3	5 86 6 * 44	28 61 17 * 9		7 93 0 0	21
10	lat. lon.	20 20 22 * 26	15 73 6 * 90	13 74 4 40	14 51 0 0	14	4	8 76 10 * 96	152 D 57 111 1		6 36 0 0	20
9	lat. lon.	130 46 258 * 15	28 61 17 * 9	20 53 2 10	21 38 0 0	15	5	13 97 20 * 22			4 90 0 0	19
8	lat. lon.		152 57 S*	36 76 * 26	34 31 0 0	16	6	30 90 D * 69			3 50 0 0	18
7	lat. lon.			165 7 S*	69 83 S	17						

Declinatio ad Ortum. Gr. 60.

Declinatio ad Occasum. Gr. 60.

H. A.		☾	☽	☿	♂	H. B.	H. A.	☾	☽	☿	♂	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.		
21	lat. 45 55 lon. 15 67				9 D 46 3		16		24 4 S	25 71 D	8	
20	lat. 19 77 lon. 8 26				7 66 4		17	59 33 S	6 52	42 80	7	
19	lat. 11 32 lon. 5 41	59 D 33			6 3 3 5		18	14 1 24 41 36	17 32 S	24 99 D 60	6	
18	lat. 6 76 lon. 3 55	17 32			4 51 6		19	18 38 7 49	8 26 11 74	1 D 37 520 581	5	
17	lat. 3 95 lon. 2 6	26 184 D 64			3 3 7		20	15 30 6 82	3 89 7 79	4 40 6 47	4	
16	lat. 1 D 72 lon. 0 63	3 89 7 79	13 41 39 48		1 D 54 8		21	9 13 4 55	1 5 0 6 67	6 91 41 98	3	
15	lat. 0 S 17 lon. 0 * 88	1 D 6 5 6 21	3 D 76 0 5 1		0 5 1 9		22	8 4 3 26	1 D 31 3 73	9 88 18 91	2	
14	lat. 1 29 lon. 2 * 64	1 S 31 3 72	0 S 41 14 22		1 69 10		23	2 92 1 45	3 46 1 94	14 8 21 86	1	
13	lat. 3 84 lon. 4 * 92	3 46 1 94	2 29 10 56		3 57 11		24	0 5 88 0 0	5 77 0 0	21 48 17 32	24	
12	lat. 5 45 lon. 7 * 98	5 77 0 0	5 41 7 98		5 77 12		1	0 D 24 1 * 60	8 67 2 * 42	41 1 14 6	23	
11	lat. 9 44 lon. 13 * 91	8 63 2 * 42	8 1 5 91		8 50 13		2	2 74 3 * 54	13 0 6 * 9	464 D 49 11 5 *	22	
10	lat. 16 42 lon. 27 * 52	13 6 6 * 9	11 48 3 24		12 10 14		3	4 74 6 * 15	22 18 12 * 72	9 46 0 0	21	
9	lat. 65 S 51 lon. 121 * 2	22 18 13 * 2	16 66 1 71		17 27 15		4	7 33 10 * 22	64 1297 47 * 72	7 66 0 0	20	
8	lat. lon.	64 S 97 47 * 72	27 15 1 * 79		25 71 0 0		5	11 67 13 * 9		6 3 0 0	19	
7	lat. lon.		70 18 S * 2		2 80 17		6	23 63 D * 42 42		4 S 51 0 0	18	

Declinatio ad Ortum. Gr. 65.					Declinatio ad Occasum. Gr. 65.						
H. A.	W	V	69	☼	H. B.	H. A.	W	V	69	☼	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
21	lat. 77 17 lon. D 26 15			11 26 D 0 0	3	16			32 14 S 79 41	20 28 D 0 0	8
20	lat. 24 96 lon. 10 3			9 15 0 0	4	17		125 20 S 113 63	7 84 28 0 0	30 50 0 0	7
19	lat. 13 54 lon. 6 3	125 D 20 113 63		7 29 0 0	5	18		21 45 22 86	2 S 14 16 91	52 76 0 0	6
18	lat. 8 11 lon. 3 75	21 45 22 86		5 60 0 0	6	19	41 S 49 15 28	9 90 12 73	0 D 98 11 83	146 69 0 D 0	5
17	lat. 4 99 lon. 2 15	9 90 12 73		4 1 0 0	7	20	18 68 7 90	4 93 8 9	3 40 8 70	233 S 72 0 0	4
16	lat. 2 64 lon. 0 64	4 93 8 9	15 D 57 43 66	2 45 0 0	8	21	10 87 4 96	1 S 90 5 74	5 69 6 39	67 72 0 0	3
15	lat. 0 D 70 lon. 0 * 88	1 D 90 5 74	4 79 21 88	0 D 86 0 0	9	22	6 69 3 6	0 D 43 3 70	8 29 4 43	39 86 0 0	2
14	lat. 1 S 6 lon. 2 * 61	0 S 43 3 70	0 D 64 14 34	0 S 80 0 0	10	23	3 91 1 49	2 51 1 89	11 76 2 45	28 11 0 0	1
13	lat. 2 87 lon. 4 * 77	2 51 1 89	1 S 87 10 52	2 61 0 0	11	24	1 S 77 0 0	4 66 0 0	17 34 0 0	21 45 24 51	24
12	lat. 4 37 lon. 7 * 65	4 66 0 0	4 37 7 65	4 66 0 0	12	1	0 D 7 1 * 59	7 24 2 * 26	29 60 4 * 34	17 3 0 0	23
11	lat. 7 91 lon. 12 * 90	7 24 2 * 26	6 75 5 50	7 10 0 0	13	2	1 82 3 * 46	10 93 5 * 48	91 D 56 23 * 9	13 81 0 0	22
10	lat. 13 60 lon. 24 * 16	10 93 5 * 48	9 64 3 60	10 15 0 0	14	3	3 71 5 * 93	17 84 11 * 54		11 26 0 0	21
9	lat. 38 S 99 lon. 79 * 43	17 84 1 * 54	13 78 1 50	14 25 0 0	15	4	5 83 9 * 64	40 D 87 30 * 54		9 15 0 0	20
8	lat. lon.	40 87 S * 30 54	21 * 24 I 46	20 28 0 0	16	5	9 79 16 48			7 29 0 0	19
7	lat. lon.		41 76 8 * 24	30 50 0 0	17	6	18 86 35 29			5 60 0 0	18
6	lat. lon.		603 S 6 177 * 32	52 S 76 0 0	18	7	301 D 45 664 * 45			4 S 1 0 0	17

Declinatio ad Ortum. Gr. 70.

Declinatio ad Occasum. Gr. 70.

H. A.	W	V	☾	☼	H. B.	H. A.	W	V	☾	☼	H. B.
P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.
21 lat. 240 26				13 47	3	16			45 93	16 48	8
lon. 80 80				0 0					110 92	0 0	
20 lat. 53 5				10 89	4	17			9 36	23 39	7
lon. 12 88				0 0					30 18	0 0	
19 lat. 16 35				8 72	5	18		27 S 47	3 S 7	35 50	6
lon. 6 86				0 0				28 25	17 29	0 0	
18 lat. 9 67	27 147			6 81	6	19	66 S 51	11 74	0 D 9	63 86	5
lon. 4 9	28 25			0 0			24 80	13 96	1 7	0 0	
17 lat. 6 14	11 74			5 6	7	20	23 37	6 7	2 45	224 54	4
lon. 2 25	13 96			0 0			9 48	8 49	8 49	1 10	
16 lat. 3 60	6 7	19 143		3 39	8	21	12 98	2 82	4 55	168 S 32	3
lon. 0 66	8 49	50 74		0 0			5 10	5 86	6 12	0 0	
15 lat. 1 D 59	2 82	5 92		1 75	9	22	8 3	0 S 62	6 92	52 55	2
lon. 0 * 89	5 86	22 92		0 0			3 26	3 70	4 15	0 0	
14 lat. 0 S 18	0 D 62	1 D 52		0 D 8	10	23	4 95	1 D 60	7 87	38 44	1
lon. 2 * 59	3 70	14 48		0 0			1 5	1 85	2 23	0 0	
13 lat. 1 94	1 S 60	1 S 17		1 S 70	11	24	2 13	3 64	14 30	27 47	24
lon. 4 * 68	1 8	10 19		0 0			0 0	0 0	0 0	30 29	
12 lat. 3 36	3 64	3 36		3 64	12	1	0 S 81	5 99	22 82	21 4	23
lon. 7 * 40	0 0	7 40		0 0			1 * 59	2 * 13	3 * 46	0 0	
11 lat. 6 58	5 99	5 54		5 86	13	2	0 D 93	9 18	50 D 35	16 70	24
lon. 12 * 21	2 * 13	5 25		0 0			4 * 26	5 * 2	13 * 4	0 0	
10 lat. 11 37	9 18	8 8		8 52	14	3	2 75	14 68		13 47	21
lon. 21 * 67	5 * 2	3 33		0 0			5 * 77	19 * 2		0 0	
9 lat. 28 S 42	14 68	11 52		11 89	15	4	4 92	29 46		10 89	20
lon. 59 * 45	10 * 2	1 24		0 0			9 * 18	22 * 59		0 0	
8 lat.		29 46		14 17	16	5	8 21	13 22 D 19		8 72	19
lon.		22 * 59		1 * 8			15 * 23	1196 * 62		0 0	
7 lat.		13 22 19		29 94	17	6	15 88			6 81	18
lon.		S * 62		6 6			30 40			0 0	
6 lat.				25 95	18	7	82 64			5 6	17
lon.				S * 36			183 38			0 0	

Declinatio ad Ortum. Gr. 75.

Declinatio ad Occasum. Gr. 75.

H. A.	W	V	69	☼	H. B.	H. A.	W	V	69	☼	H. B.
P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.
20 lat. 47 73 lon. 18 19				13 1 D 0	4	16			78 24 13 62 S D 0	8	
19 lat. 20 10 lon. 8 4				10 39 0 0	5	17			11 15 18 10 32 98 0 0	7	
18 lat. 11 52 lon. 4 49	37 D 32 37 33			8 18 0 0	6	18		37 S 32 37 22	4 5 26 42 17 84 0 0	6	
17 lat. 7 41 lon. 2 39	14 5 15 61			6 21 0 0	7	19	16 S 19 57 82	14 5 15 61	0 S 77 11 81	40 41 0 0	5
16 lat. 4 62 lon. 0 68	7 33 9 0	23 D 88 61 12	4 40 0 0		8	20	30 47 11 96	7 33 9 0	1 D 54 8 34	75 45 0 0	4
15 lat. 2 50 lon. 0 * 91	3 79 6 3	7 16 24 27	2 67 0 0		9	21	15 63 6 23	3 79 6 3	3 57 358 D 5 90 0 0	1 3	
14 lat. 0 D 69 lon. 2 * 60	1 D 33 3 73	2 D 43 14 72	0 D 95 0 0		10	22	9 58 3 52	1 S 33 3 73	5 70 3 92	140 S 8 0 0	2
13 lat. 1 S 5 lon. 4 * 62	0 S 71 1 84	0 S 29 10 12	0 S 81 0 0		11	23	6 9 1 63	0 D 71 1 84	8 28 2 6	59 23 0 0	1
12 lat. 2 42 lon. 7 * 21	2 68 0 0	2 42 7 21	2 68 0 0		12	24	3 65 0 0	2 68 0 0	11 93 0 0	37 32 40 3	24
11 lat. 5 40 lon. 11 * 50	4 86 2 * 3	4 45 5 3	4 74 0 0		13	1	1 S 68 1 * 61	4 86 2 * 3	18 29 2 * 90	26 87 0 0	23
10 lat. 9 55 lon. 19 * 78	7 69 4 * 67	6 73 3 12	7 12 0 0		14	2	0 D 6 3 * 41	3 69 4 * 67	34 35 9 * 9	20 58 0 0	22
9 lat. 22 S 6 lon. 47 * 79	12 23 3 * 91	9 67 1 22	9 98 0 0		15	3	1 83 5 * 65	12 23 8 * 91	224 D 54 73 * 60	16 25 0 0	21
8 lat. lon.	22 73 18 * 3	14 17 1 * 8	13 62 0 0		16	4	3 89 8 * 84	22 73 18 * 3		13 1 0 0	20
7 lat. lon.	105 14 S *	23 * 4 82	18 10 0 0		17	5	6 85 * 14 27	105 14 D *		10 39 0 0	19
6 lat. lon.		51 69 S * 15 48	26 42 S 0 0		18	6	12 83 26 89			8 18 0 0	18
5 lat. lon.					19		47 D 45 106 * 85			6 S 21 0 0	17

Declinatio ad Ortum. Gr. 80.

Declinatio ad Occalum. Gr. 80.

H. A.	W	V	W	S	H. B.	H. A.	W	V	W	S	H. B.	
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.		
20	lat. lon. 83 45 D 31 35				15 67 D 0 0	4	16			250 80 S 592 36	11 40 D 0 0	8
19	lat. lon. 25 45 9 79				12 39 0 0	5	17			13 32 36 70	15 21 0 0	7
18	lat. lon. 13 79 5 1	56 D 71 55 63			9 75 0 0	6	18		56 S 71 55 63	5 11 18 56	20 75 0 0	6
17	lat. lon. 8 86 2 57	14 5 15 61			7 49 0 0	7	19		14 5 15 61	S 66 1 9	29 21 0 0	5
16	lat. lon. 5 72 0 7	7 33 9 0	31 D 30 77 55		5 49 0 0	8	20	42 S 75 16 37	7 33 9 0	0 D 66 8 26	44 92 0 0	4
15	lat. lon. 3 45 0 2	4 8 6 25	8 58 25 98		3 63 0 0	9	21	19 11 7 2	4 82 6 25	2 61 5 7	86 43 0 0	3
14	lat. lon. 1 D 57 2 62	2 23 3 79	3 38 15 11		1 84 0 0	10	22	11 41 3 85	2 23 3 79	4 59 3 75	62 99 0 D 0	2
13	lat. lon. 0 S 17 4 59	0 D 16 1 83	0 D 59 10 14		0 D 6 0 0	11	23	7 35 1 72	0 S 16 1 83	6 90 1 93	124 74 0 0	1
12	lat. lon. 1 51 7 9	1 S 67 0 0	1 S 51 7 29		1 S 76 0 0	12	24	4 67 0 0	1 D 67 0 0	10 1 0 0	56 71 59 66	24
11	lat. lon. 4 32 10 95	3 82 1 96	3 44 4 86		3 71 0 0	13	1	2 61 1 64	3 82 1 96	15 1 2 51	36 26 0 0	23
10	lat. lon. 8 0 18 33	6 38 4 39	5 53 2 96		5 87 0 0	14	2	0 S 82 3 42	6 38 4 39	25 74 7 1	26 16 0 0	22
9	lat. lon. 17 S 75 40 21	10 26 8 8	11 13 0 2		8 37 0 0	15	3	0 D 9 5 58	10 26 8 8	74 D 78 26 25	19 67 0 0	21
8	lat. lon.	18 23 15 9	11 83 0 96		11 40 0 0	16	4	2 91 8 59	18 23 15 9		15 67 0 0	20
7	lat. lon.	54 S 31 49 97	18 44 4 3		15 31 0 0	17	5	5 63 13 51	54 D 31 49 97		12 39 0 0	19
6	lat. lon.		34 99 10 7		20 75 0 0	18	6	10 75 24 27			9 75 0 0	18
5	lat. lon.		39 S 141 48		29 21 0 0	19	7	32 91 D 75 78			7 49 0 0	17

Declinatio ad Ortum Gr. 85.										Declinatio ad Occasum Gr. 85.									
H. A.	No		= V		69		☼		H. B.	H. A.	No		= V		69		☼		H. B.
	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.			P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	
20	lat. 31 42						19	17							16	17	12	75	
	lon. 115 59						D	4	17						S		D		7
19	lat. 33 87						14	88					114	30	6	26	16	22	
	lon. 12 64						0	0	5	18			S		110	84	19	51	6
18	lat. 16 68	114	D	30			11	61	6	19			21	3	7	57	22	57	
	lon. 5 72	110	84				0	0					21	8	12	15	0	10	5
17	lat. 10 55	21	3				8	96	7	20	69	S	68	10	45	0	S	22	31
	lon. 2 79	21	8				0	0			26	26	10	50	8	24	0	10	4
16	lat. 6 95	10	45	44	D	31	6	68	8	21	24	18	5	95	1	D	70	48	72
	lon. 0 76	10	50	36	41	0	0	0			8	79	6	56	5	64	0	10	3
15	lat. 4 46	5	95	10	22	46	49		9	22	13	65	3	16	3	57	96	49	
	lon. 0 96	6	56	28	21	0	0				4	30	3	88	3	62	0	10	2
14	lat. 2 48	3	16	4	38	2	76		10	23	8	80	1	5	4	5	68	13	75
	lon. 2 67	3	88	15	63	0	0				1	83	1	84	1	83	0	D	0
13	lat. 0 D 70	1	D	4	1	D	47	0	D	94		78	0	D	87	8	40	114	S
	lon. 4 60	1	84	10	23	0	0		11	24	0	0	0	0	0	0	0	118	87
12	lat. 0 S 63	0	S	87	0	S	63	0	S	87		56	2	8	12	50	54	40	
	lon. 7 2	0	0	7	2	0	0		12	1	1	68	1	90	0	97	0	0	23
11	lat. 3 35	2	85	2	49	2	75		13	2	1	S	70	5	22	20	29	35	7
	lon. 10 68	1	90	4	73	0	0				3	46	4	17	5	75	0	10	22
10	lat. 6 66	5	22	4	44	4	83		14	3	0	D	6	8	61	44	D	68	
	lon. 17 20	4	17	2	83	0	0				5	56	7	44	15	38	0	26	21
9	lat. 14 61	8	61	6	75	6	98		15	4	1	99	14	97			19	17	
	lon. 36 84	7	44	1	6	0	0				8	40	14	63			0	0	20
8	lat. 110 S 75	14	97	9	92	9	57		16	5	4	54	36	D	22		14	88	
	lon. 49 7 91	14	63	0	87	0	0				12	92	34	1			0	0	19
7	lat.	36	S	22	10	55	12	73		17	9	22					11	61	
	lon.	34	1	2	79	0	0				22	27					0	0	18
6	lat.			26	12	16	82		18	7	24	88					8	96	
	lon.			8	22	0	0				D	*					S		17
5	lat.			88	46	22	57		19		59	6					0	0	
	lon.			S	*	S													
				31	87	0	0												

[illegible]



Ibuit, ultimo loco, subiungere Tabulam latitudinum Illustrium Ciuitatum; ac locorum; quibus antepositæ Tabulæ inseruire possunt. Is enim qui Sciotherica describere cupit: nullo modo ignorare debet, altitudinem Poli, seu Latitudinem Regionis; loci, in quod assequi auet; vt Tabulas Latitudinum, & Longitudinū vmbrarum, illi competentes, deligere possit. Horaria igitur delineaturus quærat in hac Tabula sui loci nomen; & mox, è regione, eius Latitudinem, in gradibus, & minutis, offendet. Quod si ibi datus locus adscriptus non fuerit, eum assumat, qui ab illo non multum distet.

Sequitur Tabula.





TABVLA

CONTINENS LATITVDINES

Præcipuarum Ciuitatum, locorum,
ac insularum, quibus suprapo-
sitæ Tabulæ Gnomonicæ
deseruere possunt.

Nomina.



	Latit. G. M.
Chaia.	38 0
Adrianopolis Tratię.	43 0
Aegina insula.	37 0
Alba Vngarię.	46 48
Alba Iulia.	47 0
Albinga.	42 55
Algerium Sardinie.	38 0
Alexandria Italię.	43 30
Ancona.	43 40
Andros insula, & Ciuitas.	37 0
Antiochia Pisidię.	39 0
Apulię Ciuitates.	40 0
Aquila.	43 10
Aquileia.	45 20
Aquinum.	41 56
Aragonię Regnum.	40 0
Arelatum.	43 20
Aretium.	42 44
Ariminum.	44 0
Affisium.	42 55
Athenę.	37 15
Augustodunum.	46 30
Aunio.	43 50
Bactrianę tractus.	41 0
Barcelona.	41 35

<i>Nomina.</i>	Latit. G. M.
Barcinona.	41 0
Barium.	40 6
Belgradum.	47 0
Bellunum.	46 8
Beneuentum.	40 32
Bergomum.	45 0
Bithinium.	43 0
Bizantium. Constantinopoli.	3 5
Bizantium. Besançon.	47 0
Bononia.	44 8
Braga Portugaliz.	43 0
Brixia.	45 12
Brundisium.	40 20
Buda.	47 0
Burdigala.	45 0
Burgos Hispaniz.	42 48
Calabriæ Regnum.	38 0
Camerinum.	43 0
Campaniæ Ciuitates.	40 0
Canæ.	40 44
Canusium.	40 32
Cappadotia.	44 0
Caprea insula.	40 0
Capua.	40 32
Carthago Hispaniz.	38 0
Castellæ Regnum.	40 0
Cathalonia.	42 0
Cathania Siciliz.	37 40
Cesaraugusta.	41 0
Cesena.	43 30
Cephalonia insula, & ciuitas.	37 0
Cephaludium Siciliz.	37 30
Chariathiæ Principatus.	46 0
Cilicia.	37 0
Compostella. S. Iacobus.	44 15
Complutum.	41 40
Comum.	44 30
Conimbria.	40 30
Constantinopolis.	43 5
Corcira insula.	42 0

Nomina.

	Latit. G.M.
Corduba.	37 50
Corficæ medium.	41 0
Cortona.	41 40
Cos. Hippocratis patria.	37 0
Cosentia.	38 44
Crema.	44 20
Cremona.	44 48
Cume.	41 30
Dalmatiæ Ciuitates.	44 0
Dardaniæ Ciuitates.	42 0
Delos insula.	37 0
Delphi.	39 0
Deorum insulæ.	42 0
Derthona, Vel Tortona.	44 0
Diomedæ insulæ.	45 0
Drepanum.	37 0
Dresena.	44 0
Dyrracchium.	40 50
Fanum.	43 40
Fauentia.	43 30
Ferraria.	44 20
Florentia'.	42 40
Finisterræ.	44 2
Forum Flaminij. Foligno.	42 40
Forum Iulij. Friul.	45 50
Forum Liuij. Forli.	43 40
Forum sempronij. Fofumbrone.	43 30
Franciæ Regnum.	47 0
Fulgineum.	42 40
Fundi.	41 30
Gaieta.	40 50
Galatia.	44 0
Galicæ Regnum.	40 0
Galliæ togatæ Ciuitates.	43 0
Gallipolis.	41 30
Genua.	43 50
Granatæ Regnum.	38 0
Gratianopolis.	45 30
Grauiua.	41 15
Hallis de Ispruck.	47 0

Nomina.

	Latit. G. M.
Hadrianopolis Misiæ.	42 45
Heraclea.	38 0
Herculis insula.	39 0
Hidruntum. Otranto.	40 0
Hispalis. Siuiglia.	38 0
Histriæ caput.	45 55
Histris.	46 0
Hydruntum.	40 0
Hyrkania.	40 0
Icaria insula.	37 0
Idelburgum.	47 0
Illiriæ Ciuitates.	44 0
Imola.	43 30
Ispruck.	46 55
Itaca insula.	37 0
Lantianum.	41 40
Latij Ciuitates.	41 0
Lerida.	41 30
Lesbos insula.	40 0
Liburniæ Ciuitates.	44 0
Liburnus. Liorno.	42 30
Lisbona.	39 38
Lombardiæ Ciuitates.	45 0
Lorena.	42 0
Lucar.	43 20
Lugdunum. Lion.	45 30
Lusitaniæ Regnum.	41 0
Macedoniæ, nunc Turciæ tractus.	40 0
Maiorica insula.	39 0
Mantua.	44 56
Marchiæ Anconitanæ Ciuitates.	44 0
Marchiæ Taruifinæ Ciuitates.	45 0
Margiana.	40 0
Massilia.	43 10
Mediæ Ciuitates.	38 0
Mediolanum.	44 48
Messana Siciliæ.	38 30
Minorica insula.	40 0
Misiæ superioris Ciuitates.	44 0
Misiæ inferioris Ciuitates.	44 0

Nomina.

	Latit. G. M.
Mons .peffulanus.	43 10
Mutina.	44 8
Narbona.	43 0
Narnia .	42 30
Nauaria Regnum.	43 0
Naxos infula, & Ciuitas.	37 0
Neapolis.	40 20
Nicea.	41 40
Niza.	43 30
Nola.	40 42
Nouaria.	45 0
Nurſia.	43 10
Oriftaneum ſardineæ.	37 10
Orſiens.	47 0
Ottonum.	41 38
Panormus.	37 0
Papia.	44 50
Parma.	44 20
Parthenope infula.	41 0
Patauium.	45 0
Pathmos infula.	38 0
Peruſium.	42 56
Pifaurum.	43 45
Piſæ .	42 56
Piftorium.	43 0
Placentia.	44 30
Polla. Alex. M. Natale Clara.	42 0
Pontia Pilati patria.	41 0
Portugalia.	42 0
Præneſte.	41 55
Quinque Eccleſiæ.	47 0
Raguſium.	42 20
Rauenna.	43 44
Recanatum.	42 48
Regium Lepidi.	43 30
Rhegium Calabriæ.	38 0
Rodes Franciæ.	44 10
Roma .	41 56
Rupella.	45 15
Saguntum.	39 40

Nomina.

	Latit. G. M.
Salamanca.	41 50
Salernum.	40 30
Samos insula.	41 15
Samothracia insula.	41 0
Sardinia medium.	38 0
Sassarum in Sardinia.	38 50
Sauona.	43 40
Senæ.	42 32
Sibinicum Dalmatiae.	43 20
Sicilia medium.	37 0
Siguenza.	40 50
Sipontum.	40 30
Siracusa.	37 30
Sora.	41 20
Smirna.	38 29
Spoleterum Ducatus Ciuitates.	42 0
Spoleterum.	42 45
Storcadus insula.	42 0
Stridonia.	43 10
Suessæ.	41 25
Sueuia superioris loca.	40 0
Sulmo.	40 0
Tarantasia.	45 0
Tarentum.	40 0
Tarracoua.	41 0
Tarusium.	45 32
Taurinum.	44 4
Tenedos insula.	41 0
Thebe.	47 55
Tholosa.	43 20
Tibur. Tiuioli.	42 0
Ticinum. Pauia.	44 50
Toletum.	39 55
Tortona.	44 0
Trani.	40 44
Tridentum.	46 40
Turonæ Ducatus.	47 0
Tuscia Ciuitates.	42 0
Tusculum.	41 45
Valadolit	42 0

Nomina.Latit.
G. M.

Valentia Gallia.	44 10
Valentia Hispania.	39 30
Valeria nunc concha.	43 5
Vderzum.	45 30
Velitrum.	41 30
Velona.	40 10
Veneria.	45 0
Venusium.	40 40
Vercelle.	44 30
Verona.	45 16
Vgubbium.	42 23
Vienna Austria.	46 20
Vienna Gallia.	45 0
Villacum.	46 8
Vincentia.	45 36
Viterbum.	42 30
Volaterræ.	42 40
Vrbinum.	43 4
Vstica insula, & Ciuitas.	38 45
Vtinum.	46 32
Zara.	44 30





A D D E N D A CAP. XVI.

Secundæ Partis.



Aitavia
descri-
bendi,
his Ta-
bulis, q̄
cunque
Vertic.
Horol.

Ille ntio prætereundum non est, quod horum trium
 numerorum, duobus (Basi. 5. & Hypotenusâ, hoc
 est primo, & tertio) poterunt fieri Horologia Ver-
 ticalia, alia non aspernenda ratione. Ad quam exe-
 quendam vtemur Regula in æquas partes (simili-
 ter ac Normam secuimus) diuisa, hac seruata con-
 ditione (quod nonnihil comodi præstabit) vt il-
 la, eius extremitas, in qua numeratio initium ha-
 bet, nunquam à loco styli, nisi peracta operatione, amoueatut. Si
 enim dicto loco ita affigatur, vt vndeque circumuerti possit pro-
 venando quocunque Horologij puncto, sic vnusquisque ea vti pote-
 rit. Primo ipsa ita circumuoluatur, vt horizontali lineæ congruat,
 dextram, vel sinistram versus; & super eam inuenito numero Basis,
 (qui in Tabulis primum locum tenet) ibi fiat in plano punctum; cui
 puncto applicetur filum ad perpendiculum extensum: postea, filo sic
 manente, vertatur adhuc Regula, sursum, vel deorsum, donec ipsum
 ita secet, vt punctum Regulæ, tertio numero Tabularum respondens
 præcisè dictum filum tangat; punctum enim contactus erit quæsitum.
 Non dissimili ratione inuenientur quæcunque puncta in Horologio
 cadentia: animaduertendo, quod nunquam erit necessarium (licet
 fieri possit) Regula secare filum supra horizontalem lineam, cum la-
 titudines ortiux nobis suffragentur ad eas lineas ducendas, quarum
 puncta infra dictam lineam iam inuenimus; vt cap. 3. huius secundæ
 partis satis explicatum est. Longitudo gnomonis erit decem illarum
 partium, in quas Regula diuisa est; ac omnia alia obseruanda sunt,
 quæ de Horologiorum constructione, ope Normæ, diximus. Huius
 constructionis ratio est eadem, quæ supra; cum sensibilibiter formetur
 triangulum rectangulum, cuius Basis est portio lineæ horizontalis;
 Cathetus filum (quod cuiusdam verticalis lineæ vicem gerit) Hypo-
 tenusa ipsa Regula. Lectorem verò decet, vt rem facilius teneat, exē-
 plo, ac schemate admonere.

Sit describenda hora decima octaua in Horologio Meridiem præ-
 cisè aspiciente, ad latitud. gr. 44. Ducatur linea horizontalis A. B. eli-
 gaturque pro loco styli punctum C. in quo ita figatur Regula C. A.
 per æqualia diuisa, vt circa ipsum, tanquam cētrum, circumuolui pos-
 sit. Applicetur (pro puncto illius horæ, horizontali A. B. Dextror-
 sum, & a C. vsq; ad D. numerentur p. 13. 21. quæ primo numero Ta-
 bulæ

Not.



X dictis vnusquisque facillè elicere poterit, etiam absque Regula (si eius loco adhibeatur Circinus) dictis duobus numeris, Basi. 5. & Hyppotenusa, adiumento fili, eadem Horologia' confici posse. Quia inuenta, Circino, magnitudine Basis super lineam horizontalem, modo supra dicto, si filum illi applicetur pro Catheto, idem instrumentum ad Hyppotenusæ extensionem expansum, applicato vno eius crure loco styli, officio fungetur ipsius Regulæ, dicto loco infixæ. Quadruplici igitur ratione (absque ea, quæ primaria est, & Norma absolvitur) Verticalia Horologia, his nostris Tabulis, delineari possunt: duplici Regula (vt ex hoc, & antecedenti cap. patet) duplicique Circino.



Errata grauiora quæ in harum Tab. tra- ctatu irrepſere ſic corrigantur.

Pag. lin.	Errata	Correcta.
16 11	decimanona	decima, nona,
16 37	Canguli. 5.	(anguli. 5.
21 17	pro latitudines	per latitudines.
22 22	erectum,	erectum)
26 28	at ſemper	& ſemper
26 36	diameter	ſemidiameter
29 21	punctum erit	punctumque erit
29 42	elevantur	elevantur)
32 14	ſignentur	ſignetur
32 13	duodecim horarū	duodecimo; horarum
32 34	$9\frac{1}{2}$	$9\frac{1}{2}$
35 30	Cangulo.	(angulo
36 39	199	183
38 24	& R. H. Q.	& R. O. Q.
39 14	tironibus	tironibus.
46 35	ſecundam aliam	ſecundum aliam
49 39	51 <i>n</i> 7	51 S 7
50 18	46 <i>n</i> 8	46 S 8
50 37	10 <i>n</i> 96	10 D 96
51 11	ad eundem	ad eandem
51 19	48 <i>n</i> 70	48 S 70
53 32	2120	2140
55 27	Horizontalem	Horizontem
57 38	gr. 63. 2	g. 36. 2.
62 32	ſumantur	ſumuntur
63 17	relinquat	relinquet
64 4	hic	ſic

In figura pag. 40. ſignetur angulus Normæ littera B. & eius extremitates A. C. In loco ſtyli (deleta littera C.) ponatur E. & centrum circuli ſignetur H. numerique horarū aſtronomicarum reponantur ſuis locis.

In figura pag. 41. corrigantur ſimiliter numeri horarum ſemicirculi: fiatq; vt Baſis trianguli D. H. E. ſit linea ducta à centro H. ad punctum in quo linea Horizontalis L. M. ſe interſecat] cum ocula S. E. non autem cum Meridiana H. T.

In fronte omnium pag. ſecundæ partis, vbi legitur Dilucidatio legatur Vſus. & pag. 49 lin. 3 Cum latitudines, lege Cum latitudinem, pag. 52 iuxta lin. 17. ponantur in marginibus hæc verba. Cum diſtantiæ eſt maior gr. 90.

Tabularum errata (ſi quæ ſunt) corrigi poterunt per ea quæ cap. 1. tertiæ partis adnotauimus.



In Admod. Reuerendi P.
D. HIPPOLYTI
SALODII TAB.

Epigramma. N.



*Erneret Hippolyti Tabulas cum Phebus
ab Axe,*

*Obstupuit referans talibus ora modis.
Huccine Salodij progressa industria men-
tis?*

*Sic meus exiguo clauditur orbe labor?
Quid iuuat immensum celeri pede currere mundum,
Fre per eoas occiduasq; plagas?
Tot spatij tractus paruo designat in orbe,
Aequat & immensam si brevis umbra viam?*



BENEVOLO, AC CANDIDO

L E C T O R I.



Vmerorum vastam sanè, ac multiformem tractationem, difficilè admodum, absq; errore trāsigi posse, nec me fugit, & apud omnes huiusartis peritos incōfessò est. Quapropter tertia huius tractatus parte, canones à me excogitatos prodidi, quibus non modò nouæ Tabulæ, ad quamcunq; Poli eleuationem, concinnari, sed & errata, quæcunq; editis à me Tabulis fortè irrepissent (quod etiam tertiæ illius partis Cap. 1. monui) expungi facilè possent.

Verum, cum ea in immensum propè iam excreuisse prospiciam, vt propterea verendum sit, ne eorum multitudine, delicatiora saltè ingenia non nihil offendatur; operepretium duxi eorum correctiones offerre, quæ semel suis locis Tabularum areolis insitæ efficient, vt deinceps, absq; vllò offendiculo, Horologiorum delineatio promptè, ac expeditè confici possit. Quin, vt ex malo, pro posse, boni aliquid elicerem; occasionem hinc arripui, qua illis morem gererem, qui nostras hasce Tabulas ad eleuationem Poli gr. 45. supputatas vehementius optant. Nam id à me studiosi viri, nec pauci, tum ex Venetia, tum ex Insubria, & voce, & litteris instanter efflagitarunt: nec immeritò planè, cum omnes ferè, certè præcipuè, ac illustriores harum Prouinciarū Ciuitates, vt Mediolanum, Ticinum, Cremona, Brixia, Verona, Patauium, Venetiæ, vel huic eleuationi subesse præcisè, vel ab ea minimum distare compertum sit. Placuit verò hisce concinnandis, eandem supputandi rationem sequi, quam in additione ad Cap. 16. secundæ partis iniui; quod eam permultis huiusartis Candidatis pergratam fuisse cognouerim. Et verò pro Verticalibus Horologijs loco suo describèdis expeditissima ea ratio est: Horizontalibus non item. Quæ causa fuit, vt Tabulam hic, pro Horizontalibus conscribendis supputatam, à prioribus non differentem apposuerim. Hasce tamen Tabulas si quis ad aliarum formam redigere maluerit, ita vt ad vsum Normæ redigantur, facilè voti compos fiet ratione, quam mox subijcio. Auferatur Quadratum minoris numeri harum Tabularum, & Quadrato maioris, & Radix quadrata residui (ad

A

partes,

partes, & minuta, separatione duarum figurarum) redacta, erit Cathetus trianguli rectanguli, de quo dicto Cap. 16. Qui sanè Cathetus est longitudo, quemadmodum Basis est latitudo umbræ pro Tabulis Norma exequendis. Ratio verò huius operationis ex penultima pendet primi elementorum Euclidis; qua demonstratur in rectangulis triangulis, Quadratum, quod à latere rectum angulum subtendente (quod Hypotenusam vocari diximus) describitur, æquale eis esse, quæ à lateribus rectum angulum continentibus (quorum alterum Cathetus, alterum Basis appellatur) describuntur quadratis. A Quadrato igitur Hypothenusæ detracto Quadrato Basis, remanens erit Quadratum Catheti: ergo illius Radix quadrata erit ipsemet Cathetus, qui & longitudo umbrarum dicitur, ut fusius penultimo Cap. secundæ partis, (nec non in additione ad eundem pag. 212. habetur) dictum est.

Pro usu Tabulæ Correctionum, quæ ex quatuor Columnis constat, aduertendum Primæ Columnæ numerum è sinistro latere, esse horarum; horarum inquam Australium, & Occiduarum. Secundæ autem Columnæ numeros illas in Tabulis indicare Columnas, in quibus latitudines, longitudinesque umbrarum sub signorum characteribus repositæ sunt, initiumque numerandi à parte sinistra sumunt, nobis Tabulas ipsas, inspicientibus. Porò Columna Tertia ostendit, an latitudo, vel longitudo sit corrigenda. Quarta tandem Correctiones ipsas nobis exhibet. Hoc signum* si in Tabulis respondente in loco est deleatur: si abest ibi reponatur. Quod & de litteris D, S, obseruato;








Sequuntur Tabulæ ad elevationem Poli

Gr. 45. supputatæ.



Pro Horizontali.

Pro respic. precisè Merid. vel Aquil.

H. ab oc.					H. ab or.	H. A.						H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.				P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
9	lat. lon.	125 93 D *			15	13	Bas. Hyp.	56 13 S *	52 76 S	49 8 S	53 78 S	11
10	lat. lon.	39 * 5 14 11		C 10 0	14	14	Bas. Hyp.	27 * 73 28 62	24 50 26 46	20 29 38 4	26 39 0 0	10
11	lat. lon.	22 32 3 * 99			13	15	Bas. Hyp.	17 47 17 * 52	14 14 17 31	9 80 28 61	17 7 0 0	9
12	lat. lon.	14 64 0 0			12	16	Bas. Hyp.	11 72 11 78	8 17 12 91	1 S 85 25 53	12 25 0 0	8
13	lat. lon.	9 84 2 0	52 D 77 10 0		11	17	Bas. Hyp.	7 75 8 21	3 S 79 10 69	4 D 83 26 31	9 22 0 0	7
14	lat. lon.	6 3 3 8	24 49 10 0		10	18	Bas. Hyp.	4 61 5 78	0 0 10 0	13 20 31 56	7 7 0 0	6
15	lat. lon.	3 37 3 69	14 14 10 0		9	19	Bas. Hyp.	1 S 87 4 28	3 D 79 10 69	28 64 46 73	5 43 0 0	5
16	lat. lon.	0 D 73 3 93	8 16 10 0	91 D 35 77 88	8	20	Bas. Hyp.	0 D 73 3 99	8 17 12 91	91 D 80 120 66	4 18 0 0	4
17	lat. lon.	1 S 86 3 86	3 D 79 10 0	28 67 37 2	7	21	Bas. Hyp.	3 38 5 1	14 14 17 31		2 93 0 0	3
18	lat. lon.	4 60 3 49	0 0 10 0	43 20 28 66	6	22	Bas. Hyp.	6 31 6 98	24 50 26 46		1 90 0 0	2
19	lat. lon.	7 74 2 70	3 S 79 10 0	4 D 83 25 92	5	23	Bas. Hyp.	9 84 10 4	52 D 76 53 69		0 S 93 0 0	1
20	lat. lon.	11 72 1 28	8 16 10 0	1 S 86 25 50	4	24	Bas. Hyp.	14 64 14 64			0 0 10 0	24
21	lat. lon.	17 48 1 * 39	14 14 10 0	9 14 27 8	3	1	Bas. Hyp.	22 34 22 * 69			0 D 93 0 0	23
22	lat. lon.	27 70 7 * 9	24 49 10 0	20 84 32 21	2	2	Bas. Hyp.	39 14 41 * 61			1 90 0 0	22
23	lat. lon.	56 90 25 9	52 77 10 0	48 22 49 89	1	3	Bes. Hyp.	166 59 181 63			2 93 0 0	21

Declinatio ad Ortum gr. s.

Declinatio ad Occasum gr. s.

H. A.		W	V	☾	H. B.	H. A.		W	V	☾	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.
2	Bas. Hyp.	60 84 D *			2 72 D	22	13	112 5 S *	99 60 S	87 54 S	109 80 S
		64 55			0 0			122 54	101 32	123 82	0 0
1	Bas. Hyp.	28 84 *			1 82	23	14	37 76 *	32 30	25 74	35 46
		29 26			0 0			38 91	34 73	46 97	0 0
24	Bas. Hyp.	17 80 17 80			0 D 87 10 7	24	15	21 66 21 * 72	17 14 20 61	10 89 30 52	21 9 0 0
23	Bas. Hyp.	11 73 11 72	99 D 60 101 32		0 S 6 0 0	1	16	14 49 14 53	79 2 14 59	S 77 26 13	14 70 0 0
22	Bas. Hyp.	7 60 8 27	32 30 34 73		0 99 0 0	2	17	9 25 9 69	4 82 11 44	3 D 79 25 20	10 98 0 0
21	Bas. Hyp.	4 39 5 83	17 14 20 61		2 0 0 0	3	18	5 71 6 77	0 S 87 10 7	11 5 28 5	8 47 0 0
20	Bas. Hyp.	1 D 61 4 22	9 79 14 59	470 D 85 617 41	3 9 0 0	4	19	2 79 4 89	2 D 82 10 11	22 20 37 8	6 61 0 0
19	Bas. Hyp.	0 S 97 3 94	4 82 11 44	39 38 63 27	4 34 0 0	5	20	0 S 15 3 92	6 80 11 58	50 45 66 67	5 14 0 0
18	Bas. Hyp.	3 59 4 22	c D 87 10 7	14 74 34 15	5 84 0 0	6	21	2 D 43 4 34	11 81 14 80	1185 D 40 1187 32	3 90 0 0
17	Bas. Hyp.	6 44 6 92	2 S 82 10 11	5 D 95 27 77	7 72 0 0	7	22	5 15 5 94	19 18 21 6		2 72 0 0
16	Bas. Hyp.	9 94 10 0	6 80 11 58	0 S 96 25 15	10 27 0 0	8	23	8 26 8 46	35 50 36 15		1 82 0 0
15	Bas. Hyp.	14 40 14 * 45	11 81 14 80	7 65 26 28	14 9 0 0	9	24	12 20 12 20	114 D 30 114 30		0 S 87 10 7
14	Bas. Hyp.	21 61 22 * 35	19 18 21 6	16 49 31 24	20 73 0 0	10	1	17 95 18 * 25			0 D 6 0 0
13	Bas. Hyp.	37 6 40 * 74	35 50 36 15	33 72 48 59	35 98 0 0	11	2	28 50 30 * 39			0 99 0 0
12	Bas. Hyp.	114 30 S *	114 30 S	114 30 S	114 30 S	12	3	59 65 D *			2 0 D
		138 58	114 30	138 58	138 58			68 89			0 0

Declinatio ad Orrum g. 10.

Declinatio ad Occasum gr. 10.

H. A.	W ^o	≡ V	69	☼	H. B.	H. A.	W ^o	≡ V	69	☼	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
2	Bas. 131 97 Hyp. D * 139 86			3 79 D	22 13	1572963 S *	781 26 S	377 69 S	1074 26 S		11
1	Bas. 39 * 76 Hyp. 40 31			2 74 0 0	23 14	57 * 69 59 39	46 25 49 23	34 35 61 46	52 67 0 0		10
24	Bas. 22 11 Hyp. 22 11			1 76 10 30	24 15	27 80 27 * 87	21 19 25 19	13 0 35 25	26 94 0 0		9
23	Bas. 14 5 Hyp. 14 26	781 D 26 794 65		0 D 82 0 0	1 16	17 0 17 7	11 60 16 59	3 S 94 27 20	17 87 0 0		8
22	Bas. 9 8 Hyp. 9 74	46 25 49 23		0 S 12 0 0	2 17	11 2 11 46	5 95 12 40	2 D 82 24 38	13 11 0 0		7
21	Bas. 5 47 Hyp. 6 77	21 19 25 19		1 11 0 0	3 18	6 93 7 93	1 S 76 10 30	9 28 24 99	10 9 0 0		6
20	Bas. 2 D 52 Hyp. 4 76	11 60 16 59		2 16 0 0	4 19	3 77 5 54	1 D 90 9 70	17 86 30 68	7 95 0 0		5
19	Bas. 0 S 10 Hyp. 3 80	5 95 12 40	61 D 40 90 1	3 34 0 0	5 20	1 S 2 4 7	5 60 10 49	34 38 45 87	6 30 0 0		4
18	Bas. 2 63 Hyp. 4 18	1 D 76 10 30	19 50 42 64	4 76 0 0	6 21	1 D 52 3 83	9 91 12 81	104 D 17 120 3	4 95 0 0		3
17	Bas. 5 26 Hyp. 5 79	1 S 90 9 70	7 D 20 29 60	6 41 0 0	7 22	4 9 4 97	15 88 17 39		3 79 0 0		2
16	Bas. 8 25 Hyp. 8 32	5 60 10 49	0 S 9 25 4	8 62 0 0	8 23	6 89 7 10	26 42 26 93		2 74 0 0		1
15	Bas. 12 1 Hyp. 12 * 5	9 91 12 81	6 35 24 51	11 76 0 0	9 24	10 24 10 24	56 D 71 56 71		1 76 10 30		24
14	Bas. 17 44 Hyp. 18 * 9	15 88 17 39	13 65 27 68	16 81 0 0	10 1	14 76 15 * 4			0 S 82 0 0		23
13	Bas. 27 33 Hyp. 30 * 19	26 42 26 93	25 36 37 12	26 70 0 0	11 2	22 11 23 * 68			0 D 12 0 0		22
12	Bas. 56 71 Hyp. S * 69 2	56 71 S	56 71 S	56 71 S	12 3	38 62 44 81			1 11 0 0		21
	Bas. Hyp.					151 22 D * 198 44			2 16 D 0 0		20

Decl-

Declinatio ad Orrum gr. 15.

Declinatio ad Occasum gr. 15.

H. A.		∞	$\approx V$	\odot	\odot	H. B.	H. A.		∞	$\approx V$	\odot	\odot	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.		
1	Bas. Hyp.	62 32 D*			3 70 D	23	14	118 26 S*	79 16 S	50 35 S	99 31 S		10
		63 16			0 0			121 66	84 71	88 71	0 0		
24	Bas. Hyp.	28 50 28 50			2 68 10 69	24	15	37 89 37 98	27 8 31 79	15 66 40 28	36 39 0 0		9
23	Bas. Hyp.	16 90 17 13			1 72 0 0	1	16	21 0 21 8	13 88 19 19	4 S 77 28 14	22 22 0 0		8
22	Bas. Hyp.	10 81 11 48	79 D 16 84 71		0 D 75 0 0	2	17	13 16 13 62	7 20 13 57	1 D 90 13 80	15 80 0 0		7
21	Bas. Hyp.	6 66 7 87	27 8 31 79		0 S 23 0 0	3	18	8 31 9 27	2 S 68 10 69	7 77 23 24	12 30 0 0		6
20	Bas. Hyp.	3 62 5 52	13 88 19 19		1 26 0 0	4	19	4 78 6 37	1 D 1 9 46	14 69 26 17	9 48 0 0		5
19	Bas. Hyp.	0 D 62 3 85	7 20 13 57	134 D 57 212 52	2 40 0 0	5	20	1 S 91 4 42	4 50 9 61	25 77 34 82	7 59 0 0		4
18	Bas. Hyp.	1 S 72 4 36	2 D 68 10 69	24 57 52 7	3 69 0 0	6	21	0 D 64 3 55	8 31 11 19	54 4 62 46	6 8 0 0		3
17	Bas. Hyp.	4 20 4 79	1 S 1 9 46	8 62 31 95	5 24 0 0	7	22	3 10 4 14	13 17 14 57	859 D 40 864 32	4 82 0 0		2
16	Bas. Hyp.	6 88 6 95	4 50 9 61	0 D 79 25 13	7 20 0 0	8	23	5 67 5 94	20 75 21 18		3 70 0 0		1
15	Bas. Hyp.	10 8 10 * 12	8 31 11 19	5 S 19 23 11	9 83 0 0	9	24	8 59 8 59	37 32 37 32		2 68 10 69		24
14	Bas. Hyp.	14 37 14 * 97	13 17 14 57	11 41 24 35	13 92 0 0	10	1	12 13 12 * 40	134 D 4 136 * 35		1 72 0 0		23
13	Bas. Hyp.	21 35 23 * 74	20 75 21 18	20 4 29 97	20 93 0 0	11	2	17 80 19 * 17			0 S 75 0 0		22
12	Bas. Hyp.	37 32 45 * 70	37 32 37 32	37 32 45 70	37 32 0 0	12	3	28 21 32 * 94			0 D 23 0 0		21
11	Bas. Hyp.	164 28 S*	134 4 S*	116 64 S	120 1 S	13	4	64 72 D*			1 26 D		20
		194 30	136 35	127 55	0 0			85 28			0 0		

Ad Latitudinem Gr. 45.

Declinatio ad Ortum gr. 10.

Declinatio ad Occasum gr. 20.

H. A.	W	V	69	H. B.	H. A.	W	V	69	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.
1	Bas. 138 94 Hyp. D* 140 78			4 73 D 23	14		260 31 S	91 56 S	763 90 S 10
24	Bas. 39 4 Hyp. 39 4			3 64 11 24	15	57 99 S*	36 64	19 16	54 66 9
23	Bas. 21 1 Hyp. 21 27			2 62 0 0	16	26 79 26 88	16 80 22 62	5 S 89 29 66	28 66 0 0 8
22	Bas. 12 91 Hyp. 13 60	260 31 278 31		1 63 0 0	17	15 86 16 35	8 62 15 5	1 D 1 23 40	19 35 0 0 7
21	Bas. 8 0 Hyp. 9 16	36 64 42 69		0 D 66 0 0	18	9 91 10 86	31 S 64 11 24	6 6 21 58	14 42 0 0 6
20	Bas. 4 48 Hyp. 6 20	16 80 22 62		0 S 44 0 0	19	5 91 7 94	0 D 13 9 35	12 24 22 88	11 30 0 0 5
19	Bas. 1 D 66 Hyp. 4 19	8 62 15 5		1 49 0 0	20	2 84 4 96	3 49 9 46	20 31 27 94	9 7 0 0 4
18	Bas. 0 S 83 Hyp. 3 28	3 D 64 11 25	32 D 40 67 34	2 73 0 0	21	0 S 23 3 50	6 93 9 86	36 10 41 94	7 35 0 0 3
17	Bas. 3 20 Hyp. 3 91	0 S 13 9 35	10 27 34 97	4 18 0 0	22	2 D 17 3 15	11 3 11 50	108 D 79 106 84	5 95 0 0 2
16	Bas. 5 66 Hyp. 5 73	3 49 9 46	1 D 67 25 44	5 95 0 0	23	4 57 4 83	16 82 17 20		4 73 0 0 1
15	Bas. 8 46 Hyp. 8 * 50	6 93 9 86	4 S 13 21 63	8 29 0 0	24	7 18 7 18	17 47 27 47		3 64 11 24 24
14	Bas. 11 92 Hyp. 12 * 49	11 3 12 38	9 58 21 91	11 61 0 0	1	10 31 10 * 57	61 D 29 19 * 72		2 62 0 0 23
13	Bas. 17 25 Hyp. 19 * 36	16 82 17 20	16 31 25 6	16 95 0 0	2	14 64 15 * 90			1 63 0 0 22
12	Bas. 27 47 Hyp. 33 * 26	27 47 27 47	27 47 33 96	27 47 0 0	3	21 93 25 * 87			0 S 66 0 0 21
11	Bas. 67 S* 4 Hyp. 95 7	61 29 62 43	57 30 62 77	59 97 0 0	4	40 76 54 17			0 44 D 0 0 20
10	Bas. Hyp.		343783 S	763 90 S	14	763 90 D*			1 49 D 0 0 19
			353626	0 0		120450			0 0

Decl.

Declinatio ad Ortum gr. 25.

Declinatio ad Occasum gr. 25.

H.	A.	\propto	$\approx V$	\odot	\odot	H.	A.	\propto	$\approx V$	\odot	\odot	H.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
24	Bas. Hyp.	60 84 D 60 84			4 66 D 11 97	24	14			469 49 S 810 87	134 57 D c 0	10
23	Bas. Hyp.	26 82 27 13			3 58 0 0	1	15	119 50 S* 119 78	55 21 S 64 10	24 6 106 45 S	106 45 0 0	9
22	Bas. Hyp.	15 54 16 28			2 54 0 0	2	16	36 14 36 27	20 72 27 51	7 S 13 31 56	39 42 0 0	8
21	Bas. Hyp.	9 54 10 62	55 D 21 64 10		1 35 0 0	3	17	19 37 19 92	19 27 16 88	0 D 13 23 31	24 34 0 0	7
20	Bas. Hyp.	5 58 7 15	20 72 27 51		0 D 49 0 0	4	18	11 81 12 78	4 66 11 97	5 26 20 27	17 51 0 0	6
19	Bas. Hyp.	2 57 4 68	10 57 16 88		0 S 61 0 0	5	19	7 15 8 53	0 S 74 9 40	10 27 20 26	13 51 0 0	5
18	Bas. Hyp.	0 D 5 3 17	4 66 11 97	46 D 45 94 45	1 81 0 0	6	20	3 81 5 66	2 D 54 8 37	16 50 23 25	10 80 0 0	4
17	Bas. Hyp.	2 S 27 3 15	0 D 74 9 40	12 25 38 83	3 18 0 0	7	21	1 S 11 3 69	5 71 8 75	26 77 31 33	8 79 0 0	3
16	Bas. Hyp.	4 56 4 64	2 S 54 9 37	2 D 59 25 99	4 83 0 0	8	22	1 D 27 2 93	9 26 10 59	53 97 56 35	7 19 0 0	2
15	Bas. Hyp.	7 6 7 * 11	5 71 8 75	3 S 14 21 17	6 91 0 0	9	23	3 55 3 86	13 90 14 25	648 D 59 657 15	5 85 0 0	1
14	Bas. Hyp.	10 -6 10 * 62	9 26 10 59	8 3 19 95	9 74 0 0	10	24	5 93 5 93	21 45 21 45		4 66 11 97	24
13	Bas. Hyp.	14 23 16 * 16	13 90 14 25	13 51 21 50	14 0 0 0	11	1	8 66 8 * 92	39 33 40 * 4		3- 59 0 0	23
12	Bas. Hyp.	21 45 26 * 85	21 45 21 45	21 45 26 85	21 45 0 0	12	2	12 20 13 * 39	204 D 46 218 * 61		2 54 0 0	22
11	Bas. Hyp.	41 S 71 59 * 68	39 33 40 * 4	37 58 41 32	38 76 0 0	13	3	17 66 21 * 11			1 35 0 0	21
10	Bas. Hyp.		204 46 S* 218 61	110 59 S 113 79	134 57 S 0 0	14	4	29 40 39 47			0 49 0 0	20
							5	99 31 D* 156 73			0 61 0 D	19

Decl.

Declinatio ad Ortum g.30.

Declinatio ad Occasum gr.30.

H.		☾	☾	☾	☼	H.	H.	☾	☾	☾	☼	H.
A.		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.	A.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.
24	Bas. Hyp.	131 97 D			5 77 D	24	15		108 48 S	31 59 1562 59 S S S		9
23	Bas. Hyp.	36 18 36 60			4 60 0 0	1	16	54 13 S	26 37 34 25	8 54 61 52 34 1 0 0		8
22	Bas. Hyp.	19 83 20 67			3 50 0 0	2	17	24 46 25 10	12 24 19 19	0 S 34 32 4 23 38 0 0		7
21	Bas. Hyp.	11 78 12 96	108 D 48 131 32		2 43 0 0	3	18	14 14 15 16	5 77 12 91	4 D 21 21 71 19 24 0 0		6
20	Bas. Hyp.	6 79 8 27	26 37 34 25		1 37 0 0	4	19	8 56 9 91	1 S 63 9 61	8 61 16 31 18 36 0 0		5
19	Bas. Hyp.	3 53 5 35	12 24 19 19		0 D 26 0 0	5	20	4 84 6 58	1 D 63 8 1	13 65 12 89 19 81 0 0		4
18	Bas. Hyp.	0 D 92 3 32	5 77 79 D 72 12 91 159 97		0 5 92 0 0	6	21	2 S 0 4 9	4 61 7 84	20 98 10 47 24 81 0 0		3
17	Bas. Hyp.	1 S 36 2 55	1 D 63 9 61	14 70 43 86	2 25 0 0	7	22	0 D 39 2 65	7 76 9 11	35 66 8 61 37 94 0 0		2
16	Bas. Hyp.	3 55 3 65	1 S 63 8 1	3 D 54 26 80	3 79 0 0	8	23	2 60 2 99	11 61 11 95	97 D 4 7 8 98 33 0 0		1
15	Bas. Hyp.	5 82 5 * 87	4 61 7 84	2 S 20 20 57	5 69 0 0	9	24	4 81 4 81	17 32 17 32		5 77 12 91	24
14	Bas. Hyp.	8 44 9 * 0	7 76 9 11	6 69 18 35	8 17 0 0	10	1	7 23 7 * 50	28 61 29 * 16		4 60 0 0	23
13	Bas. Hyp.	11 88 13 * 75	11 61 11 95	11 30 18 78	11 69 0 0	11	2	10 24 11 * 39	73 D 0 78 * 13		3 50 0 0	22
12	Bas. Hyp.	17 32 22 * 5	17 32 17 32	17 32 22 5	17 32 0 0	12	3	14 54 17 * 65			2 43 0 0	21
11	Bas. Hyp.	29 S 92 43 * 35	28 61 29 * 16	27 62 30 50	28 29 0 0	13	4	22 99 31 * 15			1 37 0 0	20
10	Bas. Hyp.	151 89 S * 264 55	73 0 S * 78 13	55 76 61 40 57 49 0 0		14	5	52 67 D * 83 93			0 S 16 0 0	19
9	Bas. Hyp.			2644 43 S D 2650 71 0 0	1162 59 D 0 0	15	6					18

Declinatio ad Ortum gr. 35.

11 Declinatio ad Occasum gr. 35.

H.		☾	☾	☾	☾	H.	H.	☾	☾	☾	☾	H.
A.		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.	A.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.
24	Bas. Hyp.				7 0 D 14 7	24	15		21 48 62 S	44 86 S	123 39 D	9
23	Bas. Hyp.	54 22 D 54 78			5 70 0 0	1	16	104 49 S	35 42 S	10 18 S	135 10 S	8
22	Bas. Hyp.	23 83 24 78			4 51 0 0	2	17	32 24 33 3	14 69 22 17	1 S 63 23 66 0	45 74 0 0	7
21	Bas. Hyp.	13 60 14 82	21 48 62 D 24 80 64		3 38 0 0	3	18	17 14 18 25	7 0 14 7	3 22 18 47	47 88 0 0	6
20	Bas. Hyp.	8 15 9 59	35 42 45 47		2 27 0 0	4	19	10 20 11 55	2 S 54 9 97	7 20 16 65	20 4 0 0	5
19	Bas. Hyp.	4 54 6 16	14 69 22 17		1 D 14 0 0	5	20	5 97 7 51	0 D 74 7 80	11 42 17 20	15 52 0 0	4
18	Bas. Hyp.	1 D 81 3 69	7 0 14 7	266 D 37 532 76	0 S 5 0 0	6	21	2 93 4 68	3 39 7 0	16 99 20 36	12 49 0 0	3
17	Bas. Hyp.	0 S 48 2 19	2 D 54 9 97	17 87 50 60	1 35 0 0	7	22	0 S 48 2 67	6 44 7 85	26 51 28 30	10 26 0 0	2
16	Bas. Hyp.	2 59 2 72	0 S 74 7 80	4 D 56 27 89	2 82 0 0	8	23	1 D 68 2 21	9 75 10 9	52 1 52 72	8 49 0 0	1
15	Bas. Hyp.	4 71 4 * 77	3 39 7 0	1 S 30 20 20	4 60 0 0	9	24	3 77 3 77	14 28 14 28	859 D 40 859 40	7 0 14 7	24
14	Bas. Hyp.	7 5 7 * 64	6 44 7 85	5 49 17 13	6 81 0 0	10	1	5 98 6 * 27	22 18 22 * 63		5 70 0 0	23
13	Bas. Hyp.	9 97 11 * 75	9 75 10 9	9 48 16 65	9 82 0 0	11	2	8 59 9 * 74	44 D 2 47 * 14		4 51 0 0	22
12	Bas. Hyp.	14 28 18 * 58	14 28 14 28	14 28 18 58	14 28 0 0	12	3	12 12 15 * 7			3 38 0 0	21
11	Bas. Hyp.	23 2 33 * 96	22 18 22 * 63	21 54 23 94	21 98 0 0	13	4	18 20 25 * 32			2 27 0 0	20
10	Bas. Hyp.	64 S 85 113 * 89	44 S 2 47 * 14	36 89 38 0	39 38 0 0	14	5	35 D 46 57 * 22			1 14 0 0	19
9	Bas. Hyp.			109 53 S	123 39 S	15						

Declinatio ad Orrum g.40.

Declinatio ad Occasum gr.40.

H.		W	V	G	S	H.		W	V	G	S	H.
A.		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.
23	Bas. Hyp.	104 81 D 105 88			6 92 D 0 0	1	15			75 28 S 169 37	58 92 D 0 0	9
22	Bas. Hyp.	31 21 32 37			5 60 0 0	2	16	122 77 S 123 97	52 59 S 66 98	12 13 41 18	747 29 D 0 0	8
21	Bas. Hyp.	16 43 17 75			4 39 0 0	3	17	46 12 47 * 10	17 86 26 17	2 S 45 24 13	77 S 7 0 0	7
20	Bas. Hyp.	9 85 11 28	52 D 59 66 98		3 21 0 0	4	18	21 19 22 45	8 59 15 62	2 D 28 17 90	38 3 0 0	6
19	Bas. Hyp.	5 64 7 12	17 86 26 17		2 4 0 0	5	19	12 16 13 35	3 49 10 49	5 95 15 38	25 36 0 0	5
18	Bas. Hyp.	2 73 4 27	8 59 15 62		0 D 83 0 0	6	20	7 23 8 69	0 S 13 7 75	9 58 15 15	18 97 0 0	4
17	Bas. Hyp.	0 D 39 2 17	3 49 10 49	22 D 22 60 97	0 5 47 0 0	7	21	3 91 5 42	2 D 63 6 11	14 3 17 12	15 0 0 0	3
16	Bas. Hyp.	1 S 68 1 87	0 D 13 7 75	5 D 66 29 32	1 90 0 0	8	22	1 S 36 2 97	5 27 6 38	20 81 22 32	12 23 0 0	2
15	Bas. Hyp.	3 68 3 * 75	2 S 63 6 51	0 S 42 20 0	3 53 0 0	9	23	0 D 80 1 63	8 18 8 52	35 14 35 64	10 11 0 0	1
14	Bas. Hyp.	5 81 6 * 44	5 27 6 18	4 40 16 25	5 60 0 0	10	24	2 80 2 80	11 92 11 92	100 D 78 100 78	8 59 15 62	24
13	Bas. Hyp.	8 36 10 * 14	8 18 8 25	7 45 14 72	8 23 0 0	11	1	4 82 5 * 14	17 84 18 * 24		6 92 0 0	23
12	Bas. Hyp.	11 92 15 * 27	11 92 11 92	11 92 15 79	11 92 0 0	12	2	7 18 8 * 37	31 15 33 * 51		5 60 0 0	22
11	Bas. Hyp.	18 43 27 * 84	17 84 18 * 24	17 39 19 51	17 70 0 0	13	3	10 17 13 * 2	120 D 77 139 * 55		4 39 0 0	21
10	Bas. Hyp.	40 S 82 72 * 39	31 15 33 * 51	27 23 28 11	28 64 0 0	14	4	14 95 21 * 35			3 21 0 0	20
9	Bas. Hyp.		120 77 S *	55 49 S	58 92 S	15	5	26 39 43 36			2 4 0 0	19
	Bas. Hyp.						6	200 87 D *			0 83 S	18

Declinatio ad Ortum gr. 45.

11 Declinatio ad Occasum gr. 45.

H. A.	10	∞ V	69	☀	H. B.	H. A.	10	∞ V	69	☀	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
23	Bas. 1273 21 Hyp. 1286 16			8 30 D 0 0	1	15			223 8 S 498 83	38 30 D 0 0	9
22	Bas. 44 13 Hyp. 45 70			6 81 0 0	2	16		99 2 S 125 50	14 55 46 55	99 2 D 0 0	8
21	Bas. 20 20 Hyp. 21 68			5 47 0 0	3	17	78 S 79 80 60	22 20 31 80	3 S 49 24 92	245 S 42 0 0	7
20	Bas. 11 57 Hyp. 13 2	99 2 D 125 51		4 20 0 0	4	18	27 8 28 58	10 0 17 31	1 38 D 17 72	58 30 0 0	6
19	Bas. 6 86 Hyp. 8 26	22 20 31 80		2 97 0 0	5	19	14 59 16 6	4 50 10 74	4 82 14 36	33 72 0 0	5
18	Bas. 3 69 Hyp. 5 0	10 0 17 31		1 72 0 0	6	20	8 64 10 7	1 S 18 7 85	4 23 13 52	79 0 0 0	4
17	Bas. 1 D 27 Hyp. 2 50	4 50 10 74	28 D 66 76 35	0 D 41 0 0	7	21	4 95 6 30	1 D 71 6 10	11 72 14 64	18 28 0 0	3
16	Bas. 0 S 79 Hyp. 1 14	1 D 16 7 85	6 87 31 13	0 S 83 0 0	8	22	2 27 3 52	4 20 5 86	16 86 18 19	14 68 0 0	2
15	Bas. 2 72 Hyp. 2 * 81	1 S 71 6 10	0 D 45 20 0	2 58 0 0	9	23	0 S 8 1 43	6 81 7 17	26 21 26 60	12 5 0 0	1
14	Bas. 4 70 Hyp. 5 * 40	4 21 5 86	3 S 40 15 40	4 50 0 0	10	24	1 D 88 1 88	10 0 10 0	53 D 9 53 9	10 0 17 31	0 24
13	Bas. 6 98 Hyp. 8 * 81	6 81 7 17	6 61 13 63	6 86 0 0	11	1	3 82 4 * 19	14 68 15 * 4		8 30 0 0	23
12	Bas. 10 0 Hyp. 13 * 90	10 0 10 0	10 0 13 90	10 0 0 0	12	2	5 93 7 * 17	23 79 25 * 71		6 81 0 0	22
11	Bas. 15 12 Hyp. 23 * 53	14 68 15 * 4	14 33 16 27	14 57 0 0	13	3	8 54 11 * 36	53 D 0 67 * 55		5 47 0 0	21
10	Bas. 29 S 43 Hyp. 53 * 12	23 79 25 * 71	21 28 22 2	22 20 0 0	14	4	12 44 18 * 37			4 20 0 0	20
9	Bas. Hyp.	58 S 30 67 * 55	36 76 36 85	38 30 0 0	15	5	20 73 34 * 96			2 97 0 0	19
8	Bas. Hyp.		126 12 S * 126 55	99 2 0 0	16	6	72 53 D * 146 2			1 72 S 0 c	18

Declinatio ad Ortum gr. 50.										Declinatio ad Occasum gr. 50.									
H.		W	W	W	W	W	W	W	H.	H.	W	W	W	W	W	W	W	H.	
A.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	B.	A.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.
22	Bas. Hyp.	84 28 D						8 19 D	2	15						28 3 D		9	
21	Bas. Hyp.	25 58 27 33						6 69 0 0	3	16		747 29 S	17 67 S	52 59 0 0				8	
20	Bas. Hyp.	13 85 15 38	747 D 29 945 47					5 27 0 0	4	17	256 S 42 262 23	28 64 40 20	4 S 50 25 96	214 D 70 0 0				7	
19	Bas. Hyp.	8 22 9 57	28 64 40 30					3 94 0 0	5	18	36 64 38 56	11 92 19 60	0 D 50 17 33	120 77 S				6	
18	Bas. Hyp.	4 72 5 88	11 92 19 60					2 63 0 0	6	19	17 72 19 33	5 60 12 8	3 79 13 57	49 8 0 0				5	
17	Bas. Hyp.	2 17 3 9	5 60 12 8	39 D 42 102 66				1 D 23 0 0	7	20	10 30 11 73	1 S 90 8 11	6 69 12 19	31 15 0 0				4	
16	Bas. Hyp.	0 D 8 0 83	1 D 90 8 11	8 24 33 47				0 S 13 0 0	8	21	6 9 7 34	0 D 83 5 84	9 83 12 66	22 80 0 0				3	
15	Bas. Hyp.	1 S 80 1 * 93	0 S 83 5 84	1 D 33 20 20				1 70 0 0	9	22	3 20 4 22	3 21 5 10	13 93 15 16	17 84 0 0				2	
14	Bas. Hyp.	3 67 4 * 48	3 21 5 10	2 S 45 14 86				3 49 0 0	10	23	0 S 95 1 72	5 60 5 99	20 61 20 94	14 4 4 1				1	
13	Bas. Hyp.	5 75 7 * 67	5 60 5 99	5 43 12 55				5 65 0 0	11	24	0 D 99 0 99	8 39 8 39	34 95 34 95	11 92 19 60				24	
12	Bas. Hyp.	8 39 12 * 24	8 39 8 39	8 39 12 24				8 39 0 0	12	1	2 85 3 * 31	12 23 12 * 58	12 D 66 319 * 59	9 89 0 0				23	
11	Bas. Hyp.	12 58 20 * 24	12 23 12 * 58	11 96 13 79				12 15 0 0	13	2	4 81 6 * 17	18 87 20 * 62		8 19 0 0				22	
10	Bas. Hyp.	22 71 41 * 27	18 97 20 * 62	17 20 17 85				17 86 0 0	14	3	7 13 9 * 99	58 D 3 44 * 28		6 69 0 0				21	
9	Bas. Hyp.	23 55 526 * 14	2 38 44 * 28	27 15 27 22				28 3 0 0	15	4	10 43 16 * 8			5 27 0 0				20	
8	Bas. Hyp.			59 74 59 74				59 59 0 0	16	5	16 81 29 16			3 94 0 0				19	
										6	43 84 89 32			2 63 0 0				18	

Declinatio ad Ortum gr. 55.					Declinatio ad Occasum gr. 55.				
H. A.	☐	☐	☐	☐	H. B.	☐	☐	☐	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.		P. M.	P. M.	P. M.	
22	Bas. 206 93 Hyp. D 266 55			9 75 D 0 0	2	16		21 94 S 64 23	35 42 D 0 0
21	Bas. 34 12 Hyp. 35 98			7 88 0 0	3	17	39 38 S 54 71	5 60 27 29	74 29 0 0
20	Bas. 16 75 Hyp. 18 37			6 44 0 0	4	18	55 S 21 14 28 58 * 1 22 47	0 S 38 17 33	21 48 62 0 D 0
19	Bas. 9 80 Hyp. 11 15	39 D 38		4 99 0 0	5	19	22 1 16 81 23 93 13 20	2 D 82 12 98	87 S 54 0 0
18	Bas. 5 84 Hyp. 6 96	14 28 22 47		3 59 0 0	6	20	12 28 2 82 13 75 8 52	5 49 11 12	44 2 0 0
17	Bas. 3 10 Hyp. 3 82	6 81 13 20	61 D 52 157 75	2 19 0 0	7	21	7 35 0 S 5 8 53 5 77	8 25 11 7	29 57 0 0
16	Bas. 0 D 96 Hyp. 1 26	2 82 8 52	9 83 36 46	0 D 74 0 0	8	22	4 20 2 D 27 5 7 4 61	11 64 12 65	22 18 0 0
15	Bas. 0 S 91 Hyp. 1 * 14	0 D 5 5 77	2 D 23 20 60	0 S 81 0 0	9	23	1 S 84 4 2 34 4 94	51 16 72 17 1	17 54 0 0
14	Bas. 2 71 Hyp. 3 * 68	2 S 27 4 61	1 S 54 14 48	2 54 0 0	10	24	0 D 12 7 0 12 7	0 26 51 0 26 51	14 28 22 47
13	Bas. 4 64 Hyp. 6 * 71	4 51 4 94	4 34 11 68	4 55 0 0	11	1	1 92 10 20 2 * 53 10 * 60	59 D 43 60 * 5	11 78 0 0
12	Bas. 7 0 Hyp. 10 * 88	7 0 7 0	7 0 10 88	7 0 0 0	12	2	3 77 15 52 5 * 31 17 * 1		9 75 0 0
11	Bas. 10 54 Hyp. 17 * 89	10 26 10 * 60	10 3 11 81	10 19 0 0	13	3	5 89 27 88 8 * 85 32 * 70		7 88 0 0
10	Bas. 18 22 Hyp. 34 * 73	15 52 17 * 1	14 19 14 79	14 69 0 0	14	4	8 76 175 D 0 14 * 27 20 * 16		6 44 0 0
9	Bas. 76 S 65 Hyp. 172 * 42	27 88 32 * 70	21 24 21 46	21 81 0 0	15	5	13 89 25 * 6		4 99 0 0
8	Bas. Hyp. S *	135 10 171 2	38 57 38 84	35 42 0 0	16	6	31 5 D * 64 43		3 59 0 0
7	Bas. Hyp. S *		206 93 211 62	74 29 0 0	17				

Declinatio ad Ortum gr. 60.

Declinatio ad Occasum gr. 60.

H. A.	W	≡ V	☾	☼	H. B.	H. A.	W	≡ V	☾	☼	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
21	Bas. 49 89 Hyp. 53 6			9 D 55 0 0	3	16			28 24 26 37 S D 8		
20	Bas. 20 66 Hyp. 24 4			7 66 0 0	4	17		61 40 6 80 44 49 S 84 58 29 10 0			7
19	Bas. 11 68 Hyp. 13 5	61 D 40 84 58		6 13 0 0	5	18	108 S 48 113 40	17 32 1 S 25 105 D 48 26 45 17 49 0 0			6
18	Bas. 7 7 Hyp. 8 6	17 32 26 45		4 61 0 0	6	19	28 34 8 17 1 D 90 30 55 14 57 12 66	377 S 69 0 0			5
17	Bas. 4 9 Hyp. 4 69	8 17 135 D 10 14 57 343 46		3 12 0 0	7	20	14 73 3 79 4 41 73 0 16 30 9 10 10 26 0 0				4
16	Bas. 1 D 85 Hyp. 2 5	3 79 11 71 9 10 40 28		1 63 0 0	8	21	8 80 0 S 92 6 88 41 7 9 95 5 86 9 75 0 0				3
15	Bas. 0 S 4 Hyp. 0 * 69	0 D 92 3 D 17 5 86 21 19		0 D 6 0 0	9	22	5 15 1 D 37 9 77 28 61 5 94 4 4 10 92 0 0				2
14	Bas. 1 79 Hyp. 3 * 3	1 S 37 0 S 66 1 S 63 4 4 14 27 0 0		1 S 63 0 0	10	23	2 76 3 50 13 82 21 73 3 7 4 1 14 10 0 0				1
13	Bas. 3 62 Hyp. 5 * 21	3 50 3 34 3 53 4 1 10 98 0 0		3 53 0 0	11	24	0 S 76 5 77 20 81 17 32 0 76 5 77 20 81 26 45				24
12	Bas. 5 77 Hyp. 9 * 77	5 77 5 77 5 77 5 77 9 77 0 0		5 77 0 0	12	1	1 D 3 8 61 38 53 14 11 1 * 93 8 * 95 38 * 94 0 0				23
11	Bas. 8 85 Hyp. 15 * 96	8 61 8 42 8 55 8 * 95 10 21 0 0		8 55 0 0	13	2	2 80 12 89 25 6 D 42 11 61 4 * 59 14 * 29 26 5 * 15 0 0				22
10	Bas. 14 95 Hyp. 29 * 64	12 89 11 85 12 24 14 * 29 12 41 0 0		12 24 0 0	14	3	4 77 21 71 9 55 7 * 91 25 * 71 0 0				21
9	Bas. 45 S 36 Hyp. 103 * 28	21 71 17 17 17 58 25 * 71 17 22 0 0		17 58 0 0	15	4	7 32 61 D 52 7 66 12 * 80 78 * 17 0 0				20
8	Bas. 61 S 52 Hyp. 78 * 17	28 19 26 37 28 * 29 0 0		26 37 0 0	16	5	11 61 6 13 21 * 99 0 0				19
7	Bas. 73 32 44 49 Hyp. 75 0 0 0	S * S 75 0 0 0		S 0 0	17	6	23 73 4 61 50 49 0 S 18				

Ad Latitudinem Gr. 45.

Declinatio ad Ortum gr. 65.

Declinatio ad Occasum gr. 65.

H. A.		\propto	$\simeq \vee$	\odot	\odot	H. B.	H. A.	\propto	$\simeq \vee$	\odot	\odot	H. B.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
21	Bas. Hyp.	89 62 D 96 32			11 38 D 0 0	3	16			38 67 S 127 22	20 72 D 0 0	8
20	Bas. Hyp.	26 28 28 49			9 26 0 0	4	17		13 57 S 184 46	8 17 31 17	31 40 0 0	7
19	Bas. Hyp.	13 99 15 43	134 D 57 184 46		7 40 0 0	5	18	2149 S 62 2164 43	21 45 31 93	2 S 10 17 82	55 21 0 0	6
18	Bas. Hyp.	8 47 9 43	21 45 31 93		5 71 0 0	6	19	38 85 41 72	9 74 15 0	1 D 1 12 29	164 D 28 0 0	5
17	Bas. Hyp.	5 15 5 68	9 74 16 28		4 11 0 0	7	20	17 92 19 66	4 83 9 86	3 21 9 46	204 S 46 0 0	4
16	Bas. Hyp.	2 77 2 90	4 83 9 86	14 D 2 45 34	2 54 0 0	8	21	10 48 11 64	1 S 81 6 14	5 66 8 89	65 48 0 0	3
15	Bas. Hyp.	0 D 84 0 * 9	1 D 81 6 14	4 16 22 30	0 D 94 0 0	9	22	6 44 7 16	0 D 49 3 81	8 19 9 25	39 33 0 0	2
14	Bas. Hyp.	1 S 10 2 * 62	0 S 49 3 81	0 D 29 14 23	0 S 74 0 0	10	23	3 73 4 23	2 92 3 49	11 55 11 74	27 95 0 0	1
13	Bas. Hyp.	2 66 5 * 27	2 72 3 49	2 S 40 10 50	2 58 0 0	11	24	1 S 64 1 64	4 66 4 66	16 86 16 86	21 45 31 93	24
12	Bas. Hyp.	4 66 8 * 85	4 66 4 66	4 66 8 85	4 66 0 0	12	1	0 D 15 1 * 64	7 19 7 * 54	28 16 28 * 48	17 10 0 0	23
11	Bas. Hyp.	7 40 14 * 42	7 19 7 * 54	7 37 8 85	7 14 0 0	13	2	1 88 4 * 2	10 80 12 * 14	78 D 79 81 * 51	13 90 0 0	22
10	Bas. Hyp.	12 45 25 * 91	10 80 12 * 14	9 94 10 50	10 27 0 0	14	3	3 74 7 * 13	17 51 21 * 2		11 38 0 0	21
9	Bas. Hyp.	31 S 85 72 * 90	17 51 21 * 2	14 17 14 22	14 48 0 0	15	4	6 6 11 * 61	39 D 42 50 * 46		9 26 0 0	20
8	Bas. Hyp.		39 S 42 50 * 46	11 91 22 * 0	20 72 0 0	16	5	9 74 19 * 61			7 40 0 0	19
7	Bas. Hyp.			44 13 S * 45	31 40 S 17	17	6	18 63 * 41 46			5 71 0 0	18
	Bas. Hyp.						7	747 29 D * 1893 49			4 11 S 0	17

De.

Declinatio ad Ortum gr. 70.

Declinatio ad Occasum gr. 70.

H. A.	\propto	$\simeq V$	\odot	\odot	H. B.	H. A.	\propto	$\simeq V$	\odot	\odot	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
21 Bas.	429 64			13 61	16				59 76	16 80	8
Hyp.	455 21			0 0					130 23	0 0	
20 Bas.	35 26			11 3	17				9 74	23 94	7
Hyp.	38 7			0 0					33 96	0 0	
19 Bas.	16 93			8 85	18		27 S 47		3 S 9	36 64	6
Hyp.	18 50			0 0			40 11		18 38	0 0	
18 Bas.	10 9	27 D 47		6 93	19	60 S 19	11 61		0 D 13	67 4	5
Hyp.	11 2	40 11		0 0		64 49	18 43		12 19	0 0	
17 Bas.	6 31	11 61		5 17	20	22 29	5 95		2 45	260 D 31	4
Hyp.	6 79	18 43		0 0		24 26	10 64		9 7	0 0	
16 Bas.	3 73	5 95	16 D 98	3 49	21	12 50	2 73		4 56	155 S 34	3
Hyp.	3 83	10 80	52 17	0 0		13 69	6 57		7 74	0 0	
15 Bas.	1 D 72	2 73	5 21	1 83	22	7 75	0 S 38		6 83	61 29	2
Hyp.	1 * 85	6 57	23 3	0 0		8 43	3 79		8 3	0 0	
14 Bas.	0 S 3	0 D 38	1 D 9	0 D 13	10 23	4 76	1 D 63		9 70	38 16	1
Hyp.	2 * 41	3 79	14 39	0 0		5 1	2 48		9 87	0 0	
13 Bas.	1 75	1 S 63	1 S 49	1 S 67	11 24	2 56	3 64		13 93	27 47	24
Hyp.	4 * 81	2 48	10 17	0 0		2 56	3 64		13 93	41 11	
12 Bas.	3 64	3 64	3 64	3 64	12 1	0 S 72	5 95		21 89	21 14	23
Hyp.	8 * 13	3 64	8 13	0 0		1 * 78	6 * 32		22 * 15	0 0	
11 Bas.	6 13	5 95	5 80	5 90	13 2	0 D 99	9 7		46 D 12	16 82	22
Hyp.	13 * 18	6 * 32	7 72	0 0		3 * 66	10 * 40		48 * 79	0 0	
10 Bas.	10 14	9 7	8 12	8 62	14 3	2 77	14 42			13 61	21
Hyp.	22 * 94	10 * 40	8 70	0 0		6 * 17	17 * 62			0 0	
9 Bas.	24 S 22	14 42	11 83	12 7	15 4	4 92	28 66			11 3	20
Hyp.	57 * 68	17 * 62	11 87	0 0		10 * 66	37 * 8			0 0	
8 Bas.		28 66	17 65	16 80	16 5	8 17	763 D 90			8 85	19
Hyp.		37 * 8	17 * 72	0 0		17 * 69	1043 * 83			0 0	
7 Bas.		763 90	31 21	23 94	17 6	15 49				6 93	18
Hyp.		S *	31 83	0 0		35 47				0 0	
6 Bas.			120 77	36 64	18 7	99 2				5 17	17
Hyp.			S *	D		D *				S	
			126 73	0 S		101 88				0 0	

C

De.

Declinatio ad Ortum gr. 75.

11 Declinatio ad Occasum gr. 75.

H. A.	\propto	$\simeq \vee$	\odot	\odot	H. B.	H. A.	\propto	$\simeq \vee$	\odot	\odot	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
20 Bas.	52 26			13 17	4	16			127 6	13 88	8
Hyp.	56 25			0 0					343 42	0 0	
19 Bas.	20 90			10 54	5	17			11 60	19 7	7
Hyp.	22 67			0 0					37 52	0 0	
18 Bas.	12 3	37 D 32		8 31	6	18		37 S 32	4 7 27	8 6	
Hyp.	13 1	53 72		0 0				53 72	19 12 0	0 0	
17 Bas.	7 60	13 89		6 33	7	19	128 98	13 89	0 74 41	71 5	
Hyp.	8 6	21 19		0 0			S		S		
16 Bas.	4 76	7 20	20 D 97	4 50	8	20	28 78	7 20	1 D 55 79	16 4	
Hyp.	4 84	11 96	61 83	0 0			31 51	11 96	8 71 0	0 0	
15 Bas.	2 64	3 69	6 39	2 75	9	21	15 1	3 69	3 54 435 D 8	3	
Hyp.	2 * 76	7 17	24 56	0 0			16 28	7 17	7 0 0	0 0	
14 Bas.	0 D 85	1 D 26	1 D 99	1 D 1	10	22	9 25	1 S 26	5 62	134 S 4	2
Hyp.	2 * 57	4 14	67 0	0 0			9 91	4 16	90 0	0 0	
13 Bas.	0 S 86	0 S 74	0 S 61	0 S 78	11	23	5 88	0 D 74	8 13	58 61	1
Hyp.	4 * 51	2 19	98 0	0 0			6 11	2 18	39 0	0 0	
12 Bas.	2 68	2 68	2 68	2 68	12	24	3 51	2 68	11 64	37 32	24
Hyp.	7 * 56	2 68	7 65	0 0			3 51	2 68	11 64	53 72	
11 Bas.	4 99	4 82	4 68	4 78	13	1	1 S 60	4 82	17 64	27 1	23
Hyp.	12 * 9	5 * 24	6 74	0 0			2 * 29	5 * 24	17 * 37	0 0	
10 Bas.	8 76	7 59	6 96	7 21	14	2	0 D 12	7 59	32 24	20 75	22
Hyp.	20 * 85	8 * 94	7 55	0 0			3 * 50	8 * 94	34 * 39	0 0	
9 Bas.	19 S 25	12 39	92 10	13 13	15	3	1 85	12 3	165 D 5	16 44	21
Hyp.	47 * 46	15 * 39	96 0	0 0			6 * 8	15 * 3	173 * 88	0 0	
8 Bas.		22 22	14 53	13 88	16	4	3 88	22 22		13 17	20
Hyp.		29 * 15	14 * 59	0 0			9 * 88	29 * 15		0 0	
7 Bas.		99 S 31	23 83	19 7	17	5	6 81	99 D 31		10 54	19
Hyp.		136 * 27	24 * 47	0 0			16 * 24	136 * 27		0 0	
6 Bas.			58 S 30	27 S 8	18	6	12 87			8 3	18
Hyp.			61 * 23	0 0			31 * 0			0 0	
Bas.						7	52 59			6 33	17
Hyp.							D *			S	
							135 40			0 0	

Declinatio ad Ortum g. 80.

Declinatio ad Occasum gr. 80.

H. A.	☾	☾	☾	☼	H. B.	H. A.	☾	☾	☾	☼	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
20 Bas. Hyp.	97 88 D 105 20			15 88 D 0 0	4	17			13 88 S 42 22 0	15 60 D 0 0	7
19 Bas. Hyp.	26 65 28 93			12 58 0 0	5	18		56 71 S 80 11	5 13 20 12 2	21 19 0 0	6
18 Bas. Hyp.	14 42 15 44	56 D71 80 11		9 91 0 0	6	19		16 81 24 84	1 S 63 12 45 0	29 92 0 0	5
17 Bas. Hyp.	9 8 9 52	16 81 24 84		7 63 0 0	7	20	39 S 62 42 73	8 62 13 37	0 D 66 8 52 0	43 32 0 0	4
16 Bas. Hyp.	5 88 5 95	8 62 13 37	26 D75 76 33	5 60 0 0	8	21	18 29 19 59	4 72 7 93	2 59 6 43 0	90 34 0 0	3
15 Bas. Hyp.	3 60 3 * 67	4 72 7 93	7 69 26 35	3 71 0 0	9	22	11 2 11 69	2 16 4 43	4 52 5 93 0	78 D26 0 0	2
14 Bas. Hyp.	1 73 2 * 99	2 16 4 43	2 91 15 11	1 90 0 0	10	23	7 12 7 33	0 S 13 1 86	6 77 7 5 0	122 S 7 0 0	1
13 Bas. Hyp.	0 D 1 4 * 41	0 D 13 1 86	0 D 26 9 25	0 D 9 0 0	11	24	4 53 4 53	1 D 76 1 76	9 77 9 77 80	56 71 11 11	24
12 Bas. Hyp.	1 S 76 7 * 15	1 S 76 1 76	1 S 76 7 15	1 S 76 0 0	12	1	2 51 3 * 2	3 79 4 * 28	14 52 14 * 73	36 51 0 0	23
11 Bas. Hyp.	3 49 11 * 25	3 79 4 * 28	3 66 5 95	3 75 0 0	13	2	0 S 76 3 * 58	6 30 7 * 72	24 46 25 * 42	26 42 0 0	12
10 Bas. Hyp.	7 33 19 * 11	6 30 7 * 72	5 73 6 36	5 95 0 0	14	3	0 D 96 5 * 80	10 6 12 * 96	65 D61 69 * 60	20 22 0 0	21
9 Bas. Hyp.	15 74 40 * 44	10 6 12 * 96	8 33 8 37	8 50 0 0	15	4	2 91 8 * 72	17 87 23 * 89		15 88 0 0	20
8 Bas. Hyp.	14 58 30 89 * 75	17 87 23 * 89	12 12 12 * 18	11 60 0 0	16	5	5 60 15 * 5	52 D67 72 * 71		12 58 0 0	19
7 Bas. Hyp.		52 S 67 72 * 71	18 29 19 * 53	15 60 0 0	17	6	10 78 27 * 63			9 91 0 0	18
6 Bas. Hyp.			38 * 40 1	3 21 10 0	18	7	35 42 D * 92 80			7 63 S 0	17
5 Bas. Hyp.			10 11 S * 10 81 60	6 29 D S 0	19	8					16

Declinatio ad Ortum gr. 85.

Declinatio ad Occasum gr. 85.

H. A.	\propto	$\simeq \vee$	\odot	\odot	H. B.	H. A.	\propto	$\simeq \vee$	\odot	\odot	H. B.
	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	
20 Bas.	687 50			19 46	4	17			16 80	12 95	7
Hyp.	D 738 44			D 0 0					S 48 56	D 0 0	
19 Bas.	35 20			15 12	5	18	114 30	6 29	17 14		6
Hyp.	38 59			0 0			S 161 95	21 38	D 0 0		
18 Bas.	17 50	114 D 30		11 81	6	19	20 73	2 54	23 2		5
Hyp.	18 63	161 95		0 0			29 88	12 83	0 0		
17 Bas.	10 81	20 73		9 11	7	20	61 97	10 27	0 21	32 30	4
Hyp.	11 25	29 88		0 0			S 66 67	15 12	S 48 0	0 0	
16 Bas.	7 12	10 27	36 D 6	6 80	8	21	22 82	5 84	1 D 68	49 97	3
Hyp.	7 19	15 12	99 57	0 0			24 42	8 93	6 1	0 0	
15 Bas.	4 62	5 84	9 18	4 74	9	22	13 16	3 10	3 51	99 60	2
Hyp.	4 * 68	8 93	28 60	0 0			13 86	5 3	5 10	0 0	
14 Bas.	2 65	3 10	3 89	2 82	10	23	8 53	1 S 0	5 57	1809 34	1
Hyp.	3 * 63	5 3	15 75	0 0			8 73	2 11	5 87	0 D 0	
13 Bas.	0 D 89	1 D 0	1 D 15	0 D 97	11	24	5 62	0 D 87	8 19	114 S 30	24
Hyp.	4 * 50	2 11	10 24	0 0			5 62	0 87	8 19	161 85	
12 Bas.	0 S 87	0 S 87	0 S 87	0 S 87	12	1	3 47	2 82	12 11	54 94	23
Hyp.	6 * 91	0 87	6 91	0 0			4 * 24	3 * 41	12 * 31	0 0	
11 Bas.	2 97	2 82	2 70	2 78	13	2	1 S 64	5 14	19 43	35 50	22
Hyp.	10 * 79	3 * 41	5 30	0 0			3 * 91	6 * 66	20 * 26	0 0	
10 Bas.	6 6	5 14	4 63	4 82	14	3	0 D 26	8 47	41 D 13	25 63	21
Hyp.	17 * 54	6 * 66	5 33	0 0			5 * 70	11 * 35	43 * 80	0 0	
9 Bas.	13 6	8 * 47	6 95	7 9	15	4	1 98	14 70		19 46	20
Hyp.	35 * 36	11 35	7 1	0 0			8 * 86	20 * 14		0 0	
8 Bas.	103 S 85	14 70	10 16	9 74	16	5	4 50	35 D 46		15 12	19
Hyp.	281 * 12	20 * 14	10 * 22	0 0			14 * 10	49 * 43		0 0	
7 Bas.		35 S 46	15 54	12 95	17	6	9 5			11 84	18
Hyp.		49 * 43	16 * 3	0 0			25 * 4			0 0	
6 Bas.			28 14	17 14	18	7	26 D 37			9 5 11	17
Hyp.			29 * 66	0 0			70 * 89			0 0	
5 Bas.			102 60	23 2	19						
Hyp.			S * 109 83	0 0							

Ortum præcisè aspici. pro Horis ab occ. Occasum præcisè aspici. pro Horis ab occ.

H. ab oc.		☾	☾	☾	☼	H. ab or.	H. ab oc.		☾	☾	☾	☼	H. ab or.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.			P. M.	P. M.	P. M.	P. M.		
19	Bas. Hyp.	53 61 D			18 43 D	5	17			20 72 S	10 85 S	7	
		57 47			0 0					57 47	0 0		
18	Bas. Hyp.	21 71			14 14	6	18			7 58	14 14	6	
		22 99			0 0					23 00	0 0		
17	Bas. Hyp.	12 91 D	26 39		10 85	7	19		26 39 S	3 49	18 43	5	
		13 37	37 32		0 0				37 32	13 37	0 0		
16	Bas. Hyp.	8 53 D	12 25	53 96 D	8 17	8	20	137 27 S	12 25 S	1 9 24	50 16	4	
		8 59	17 32	147 60	0 0			147 49	17 32	8 59	0 0		
15	Bas. Hyp.		7 7	10 24	5 86	9	21	29 63 31 58	7 70 9 99	0 D 76 5 77 0	34 16 0 0	3	
14	Bas. Hyp.		4 8 5 77	4 93 16 61	3 79 0 0	10	22	15 86 16 60	4 8 5 77	2 56 4 42	48 15 0 0	2	
13	Bas. Hyp.		1 D 90 2 68	2 D 4 10 36	1 D 86 0 0	11	23	10 16 10 35	1 S 90 2 68	4 48 4 82	107 S 46 0 0	1	
12	Bas. Hyp.		0 0 0 0	0 0 6 83	0 0 0 0	12	24	6 S 83 6 83	0 0 0 0	6 D 83 6 83	Infinita.	24	
11	Bas. Hyp.			1 S 78 4 82	1 S 86 0 0	13							
10	Bas. Hyp.			3 61 4 42	3 79 0 0	14							
9	Bas. Hyp.			5 S 72 5 77	5 S 86 0 0	15							
		Occisū præcisè aspiciens.						Ortum præcisè aspiciens.					
		pro horis ab ortu.						pro horis ab ortu.					

Ad Lat. Gr. 38.				Ad Lat. Gr. 38.				Ad Lat. Gr. 38. & 40.			
ho	Columna		Correc. P. M.	ho	Columna		Correc. P. M.	ho	Columna		Correc. P. M.
	Pro Ho	izonta	li.		Declinatio	ad occa	sū. g. 15.		Declinatio	ad occa	sū. g. 45.
22	3	lat.	19 2	15	2	lon.	23 46	23	1	lat.	0 83
	Pro re	spiciēte	Meridiē						Declinatio	ad ortū.	gr. 50.
16	2	lat.	9 38	20	2	lon.	10 69	8	2	lat.	180 75
21	4	lat.	2 55		Declinatio	ad ortū.	gr. 20.		lon.		169 8
	Declinatio	ad ortū.	gr. 5.	17	4	lat.	3 39	8	3	lat.	95 95
21	2	lon.	14 98		Declinatio	ad occa	sū. g. 20.		Declinatio	ad occa	sū. g. 50.
19	3	lon.	81 62	16		lat.	13 63	23	3	lon.	3 93
18	1	lon.	4 99			lon.	55 68		Declinatio	ad occa	sū. g. 55
16	1	lat.	8 68	18	1	lat.	8 46	21	3	lon.	8 67
16	1	lon.	2 99			lon.	6 31		Declinatio	ad ortū.	gr. 65.
15	1	lat.	12 47	18	3	lon.	29 82	18	2	lon.	30 28
13	1	lat.	25 94	2	2	lon.	566 34		Declinatio	ad occa	sū. g. 65
		lon.	8 25		Declinatio	ad ortū.	g. 25.		Declinatio	ad occa	sū. g. 65
		lat.	132 48	15	2	lat.	6 59	18	2	lon.	30 28
11	1	lon.	116 25			lon.	8 4	4	2	lon.	29 95
13	2	lat.	39 4		Declinatio	ad occa	sū. g. 25		Declinatio	ad ortū.	gr. 70.
	Declinatio	ad occa	sū. gr. 5.	21	2	lat.	6 59	17	1	lat.	7 27
15	2	lon.	14 98			lon.	8 4	16	3	lon.	183 79
16	3	lat.	S		Declinatio	ad occa	sū. g. 30		Declinatio	ad occa	sū. gr. 70
17	3	lat.	D	18	3	lat.	4 70	19	1	lon.	20 92
20	3	lat.	62 67			lon.	26 94		Declinatio	ad ortū.	gr. 85.
	Declinatio	ad ortū	gr. 10.		Declinatio	ad ortū	gr. 35.	9	3	lon.	0 78
18	1	lat.	1 80	21	1	lat.	17 51	6	3	lon.	18 24
		lon.	4 90			lon.	9 3		Ad Lat. grad. 40		
17	3	lon.	41 77	13	2	lon.	2 97		Pro Ho rizont.		
	Declinatio	ad occa	sū. g. 10		Declinatio	ad occa	sū. g. 35	20	1	lat.	10 32
17	1	lat.	9 66	16	4	lat.	69 68	22	3	lat.	19 53
19	2	lat.	2 40	17	4	lat.	14 31	23	2	lat.	48 7
19	3	lon.	35 27	20	1	lat.	4 56		Pro re spic. Me ridiem		
20	3	lat.	39 91			lon.	5 78	20	4	lat.	3 71
20	3	lon.	41 63	23	2	lon.	2 97		Declinatio	ad ortū.	gr. 10.
	Declinatio	ad ortū.	gr. 15.		Declinatio	ad ortū.	gr. 40.	15	2	lat.	10 82
21	2	lon.	23 46	21	1	lat.	21 71		Declinatio	ad occa	sū. g. 10
16	3	lat.	5 58		Declinatio	ad ortū.	gr. 45.	20	3	lon.	37 40
16	3	lon.	10 68	15	3	lat.	3 28		Declinatio	ad ortū.	gr. 15.
						lon.	21 70	1	1	lat.	79 53

Ad Lat. gr. 40.

Ad Lat. gr. 40.

Ad Lat. gr. 40.

ho	Colum		Correc.	ho	Colum		Correc.	ho	Colum		Correc.
ra	na		P. M.	ra	na		P. M.	ra	na		P. M.
De	clinatio	ad occa	sū g. 15.	17	I	lat.	0 D 89	De	clinatio	ad ortū.	gr. 60.
18	I	lat.	7 37	16	I	lon.	3 26	17	I	lat.	4 68
I	I	lon.	*	15	I	lat.	1 S 19	17	3	lon.	184 78
4	I	lon.	*	14	I	lat.	3 9	De	clinatio	ad occa	sū g. 60.
De	clinatio	ad ortū	gr. 20.	13	I	lon.	4 99	17	4	lat.	S
22	I	lat.	15 25	12	I	lon.	1 71	22	I	lat.	4 30
16	I	lat.	5 4	11	I	lat.	7 7	De	clinatio	ad ortū.	gr. 65.
16	3	lon.	30 93	10	I	lon.	4 35	10	I	lon.	17 79
13	2	lat.	17 48	9	I	lon.	9 64	10	3	lon.	17 *
13	2	lon.	4 7	8	I	lon.	8 29	De	clinatio	ad ortū.	gr. 70.
12	2	lat.	40 26	7	I	lon.	13 47	14	3	lat.	S
De	clinatio	ad occa	sū g. 20.	6	I	lon.	15 26	De	clinatio	ad occa	sū g. 70.
19	I	lon.	5 50	5	I	lon.	21 63	22	3	lon.	4 64
20	3	lat.	21 48	4	I	lon.	32 38	I	3	lon.	3 43
23	2	lat.	17 48	3	I	lon.	76 82	De	clinatio	ad ortū.	gr. 75.
23	2	lon.	4 7	2	I	lon.	160 5	13	I	lat.	0 5
De	clinatio	ad ortū	gr. 25.	De	clinatio	ad occa	sū g. 40.	12	I	lat.	1 57
21	I	lon.	6 23	17	4	lat.	56 42	De	clinatio	ad occa	sū g. 75.
De	clinatio	ad occa	sū g. 25.	17	3	lon.	3 63	16	I	lon.	34 96
23	I	lon.	I 78	24	3	lat.	24 3	De	clinatio	ad ortū.	gr. 80.
De	clinatio	ad ortū.	gr. 35.	De	clinatio	ad ortū.	gr. 45.	19	I	lon.	17 29
17	I	lat.	2 19	17	2	lon.	11 90	16	I	lat.	6 55
14	4	lat.	6 35	De	clinatio	ad occa	sū g. 5.	16	3	lon.	51 91
13	4	lat.	9 47	19	2	lon.	11 90	8	2	lon.	16 85
11	4	lat.	23 7	De	clinatio	ad ortū.	gr. 50.	De	clinatio	ad occa	sū g. 80.
10	4	lat.	45 61	13	2	lat.	5 83	22	I	lat.	6 15
9	4	lat.	264 31	De	clinatio	ad occa	sū g. 50.	16	2	lon.	16 85
De	clinatio	ad occa	sū g. 35.	19	I	lon.	8 92	De	clinatio	ad ortū.	gr. 85.
16	3	lon.	64 6	23	2	lat.	5 83	15	I	lon.	2 34
19	2	lat.	2 19	De	clinatio	ad ortū.	gr. 55.	De	clinatio	ad occa	sū g. 85.
De	clinatio	ad ortū.	gr. 40.	9	2	lat.	24 42	22	4	lat.	119 97
19	I	lon.	6 61	8	3	lon.	9 6	Or	tum præ	cise af	ciens.
18	I	lat.	3 37	De	clinatio	ad occa	sū g. 60.	9	3	lat.	6 44
		lon.	4 57					Oc	ca lum	præcise	afpiciēs
								23	4	lat.	118 26

Ad Lat. gr. 42.

Ad Lat. gr. 42.

Ad Lat. gr. 42.

ho	Column		Correc.	ho	Column		Correc.	ho	Column		Correc.
ra	na		P. M.	ra	na		P. M.	ra	na		P. M.
Pr o Horiz	ontali.							De	clinatio ad occasu	g. 10.	
15	5	lat.	29 0	12	3	lat.	85 29	14	2	lat.	47 5
15	6	lat.	118 89			lon.	23 98			lon.	4 95
16	6	lat.	31 92	12	5	lat.	169 29	16	2	lon.	4 20
16	7	lon.	44 31			lon.	47 16	17	4	lat.	6 20
17	6	lat.	15 33	12	6	lat.	304 12			lon.	10 95
18	6	lat.	7 29			lon.	158 53	17	6	lat.	0 16
				De	clinatio ad occasu	g. 5.				lon.	24 62
18	7	lon.	23 93					19	4	lat.	2 9
19	6	lat.	1 54	14	2	lat.	32 71	1	2	lon.	3 86
						lon.	3 52				
20	6	lat.	3 82	14	5	lat.	36 14	De	clinatio ad ortu.	gr. 15.	
22	7	lat.	25 64	16	2	lon.	3 71	22	2	lon.	5 42
22	6	lat.	20 47	17	4	lat.	5 6	21	1	lon.	4 90
23	1	lon.	22 29	18	7	lon.	29 93	20	5	lon.	39 61
23	6	lat.	47 72	19	4	lat.	3 2				
23	7	lat.	47 29	21	1	lat.	2 98	19	1	lat.	D
Pr o reipu	ciente	Meridie		21	1	lon.	4 10				
12	2	lat.	184 66	De	clinatio ad ortu.	gr. 10.		19	4	lat.	7 49
										lon.	12 88
14	2	lat.	24 75	19	3	lon.	7 63				
		lon.	2 75	19	4	lat.	6 20	19	6	lat.	49 97
						lon.	10 95			lon.	69 61
16	2	lon.	3 35	19	6	lat.	34 16	18	1	lat.	S
17	4	lat.	4 0			lon.	48 62	17	4	lat.	1 20
19	4	lat.	4 0	17	4	lat.	2 9	17	8	lat.	4 90
19	7	lat.	30 27	16	2	lon.	2 86	16	2	lon.	2 70
21	5	lon.	24 29					16	8	lat.	6 80
De	clinatio	ad ortu	gr. 5.	14	2	lat.	16 0	15	4	lat.	21 28
19	4	lat.	5 6			lon.	1 94				
18	3	lat.	1 36	12	2	lat.	42 92	14	2	lat.	13 27
17	4	lat.	3 2			lon.	22 96			lon.	1 75
17	6	lon.	25 62	12	3	lat.	48 57	12	2	lat.	30 56
16	2	lon.	3 8			lon.	13 74			lon.	16 76
				12	5	lat.	67 96	12	3	lat.	33 47
14	2	lat.	19 63			lon.	19 9			lon.	2 68
		lon.	2 27	12	6	lat.	82 84	12	5	lat.	42 8
12	2	lat.	70 12			lon.	43 47			lon.	11 95
		lon.	36 90								

Ad

Tabula Correctionum aliarum Tabularum.

25

Ad Lat. gr. 42.

Ad Lat. gr. 42.

Ad Lat. Gr. 42.

ho ra	Colum na		Correc. P. M.	ho ra	Colum na		Correc. P. M.	ho ra	Colum na		Correc. P. M.
12	6	lat. lon.	47 52 25 30	18	5	on.	16 9	17	4	lat.	1 44
11	4	lat.	118 26	19	4	lat.	0 31	16	2	lon.	2 39
Declinatio ad occa		sū. g. 15		23	1	lon.	1 73	14	2	lat.	7 81
14	2	lat. lon.	81 44 8 45	24	4	lat.	128 98	12	5	lat.	18 52
Declinatio ad ortū		gr. 25.		4	2	lat.	71 5	11	4	lon.	*
16	2	lon.	4 86	Declinatio ad ortū		gr. 25.		Declinatio ad occa		sū. g. 30	
17	1	lon.	4 44	22	1	lat.	17 33	16	2	lon.	10 12
		lat.	7 49	19	4	lon.	10 66	17	2	on.	8 47
17	4	lon.	12 88	19	6	lat. lon.	435 8 594 48	17	4	lat. lon.	12 72 16 68
19	4	lat.	1 20	17	7	lat. lon.	10 89 41 35	18	3	lon.	9 77
21	1	lat.	1 16	17	4	lat.	0 56	19	4	lat.	1 44
1	1	lat. lon.	12 88 2 84	16	2	lon.	2 47	22	3	lon.	3 91
Declinatio ad ortū		gr. 20.		Declinatio ad ortū.		gr. 35.		Declinatio ad occa		sū. g. 35.	
19	4	lat. lon.	8 95 13 83	15	1	lat.	6 56	19	3	lat. lon.	8 52 9 66
19	6	lat.	90 34	14	2	lat.	9 33	19	3	lat.	8 52
19	6	lon.	124 16	13	2	lon.	12 99 4 85	19	4	lon.	15 29 18 84
18	6	lat.	42 51	13	8	lat.	13 70	20	1	lon.	6 4
17	4	lat.	0 31	12	5	lat.	23 15	17	4	lat.	2 34
16	2	lon.	2 57	12	6	lat.	24 90	16	2	lon.	2 34
12	2	lat.	23 43	11	8	lat.	40 5	14	2	lon.	6 49
12	3	lat. lon.	25 21 *	Declinatio ad occa		sū. g. 25		15	3	lat. lon.	4 10 3 13
12	6	lat. lon.	32 95 17 94	16	2	lon.	7 38	14	3	lat. lon.	6 59 1 32
12	5	lat.	30 12	17	4	lat. lon.	10 66 15 6	14	3	lat.	6 59
11	7	lat.	81 64	1	2	lon.	10 72 2 65	13	7	lon.	14 27
Declinatio ad occa		sū. g. 20.		19	4	lat.	0 56	10	4	lon.	16 67
15	6	lat.	32 7	Declinatio ad ortū.		gr. 30.		Declinatio ad occa		sū. g. 35.	
16	2	lon.	5 84	19	4	lat.	12 72 16 68	17	4	lat. lon.	15 29 18 84
17	4	lat. lon.	8 95 13 83								

Ad

Ad Lat.gr.42.

Ad Lat.gr.42.

Ad Lat.Gr.42.

ho ra	Colum na		Correc. P. M.	ho ra	Colum na		Correc. P. M.	ho ra	Colum na		Correc. P. M.
16 18	2 7	lon. lon.	16 30 21 0	14 14	2 3	lat. lon.	4 24 1 20	De clinatio	ad ortū.	gr. 55.	
19 19	4 5	lat. lon.	2 34 13 4	9 8	5 6	lon. lon.	13 63 68 47		lat. lon.	42 3 45 21	
23 2	5 2	lat. lon.	17 81 5 52	De clinatio	ad occa	sū.g.4.			lat. lon.	6 54 12 32	
5	2	lon.	90 14	16	4	lon.	114 38	17	4	lon.	2 32
De clinatio	ad ortū	gr. 40.		17	4	lat. lon.	23 35 26 19	16	2	lon. lat.	2 32 2 31
19	4	lat. lon.	18 66 21 83	17	7	lat. lon.	4 16 30 30	13	1	lat. lon.	4 3 11 18
21 17	3 4	lon. lat.	27 16 3 28	19	4	lat. lon.	4 28 11 22	De clinatio	ad occa	sū.g.55.	
16 14	2 2	lon. lat.	2 31 5 32	20	6	lat. lon.	6 47 11 21	17	4	lat. lon.	42 69 45 21
12 10	1 6	lon. lat.	9 11 30 78	De clinatio	ad ortū	gr. 50.		19	4	lat. lon.	6 54 12 32
De clinatio	ad occa	sū.g.40.		19	4	lat. lon.	30 45 33 4	2	1	lat. lon.	3 90 12 14
16	2	lon.	42 57	17	4	lat. lon.	5 36 11 70	3	3	lat.	12 10
17	4	lat. lon.	18 66 21 83	16	2	lon.	2 29	De clinatio	ad ortū	gr 60.	
19 21	4 1	lat. lat.	3 28 3 32	15	2	lon.	0 71	19	4	lat. lon.	59 54 72 43
21	5	lon.	7 91	14	2	lat. lon.	3 25 11 78	17	4	lat. lon.	7 86 13 11
De clinatio	ad ortū.	gr. 45.		11	1	lon.	13 72	16	2	lon.	2 35
20	3	lon.	17 78	8	6	lon.	19 2	16	3	lon.	4 80
20 17	4 5	lon. lon.	114 38 20 86	De clinatio	ad occa	sū gr.50		14	2	lat. lon.	1 41 8 68
17	4	lat. lon.	4 28 11 22	17	4	lon.	30 45 33 4	13	6	lon.	3 15 119 31
19	4	lat. lon.	23 35 26 19	18	1	lat. lon.	31 98 12 98	12	3	lon. lat.	7 87 7 87
16 15	2 7	lon. lon.	2 29 20 64	19	4	lat. lon.	5 36 11 70	8	6	lon.	69 54 72 43
				22	3	lat.	0 41	De clinatio	ad occa	sū. 2 60	
				22	5	lat.	7 18	17	4	lat. lon.	69 54 72 43

Ad

Ad Lat. gr. 42.

Ad Lat. gr. 42.

Ad Lat. gr. 42.

no ra	Colum na		Correc. P. M.	no ra	Colum na		Correc. P. M.	no ra	Colum na		Correc. P. M.
19	I	lat. lon.	24 85 11 98	16	2	lon.	2 49	12	2	lon.	5 21
				14	2	lat.	0 35	8	5	lon.	8 16
19	4	lat. lon.	7 86 13 11	7	4	lat. lon.	315 28 325 22	8	6	lon.	3 81
								7	7	lat.	20 55
5	I	lon.	20 30	8	6	lon.	5 6	7	4	lat. lon.	47 80 50 34
Declinatio ad Ortū			gr. 65.	Declinatio ad occa			sū. g. 70	Declinatio ad occa			sū. g. 80.
21	I	lon.	66 59	19	4	lat. lon.	11 18 15 47	19	4	lat. lon.	16 12 19 55
19	I	lat.	15 35					21	1	lon.	7 50
19	4	lat. lon.	179 80 185 60	5	4	lat. lon.	315 28 325 22	23	1	lon.	1 84
				20	6	lon.	9 50	5	4	lat. lon.	47 80 50 34
17	4	lat. lon.	9 32 14 14	Declinatio ad ortū.			gr. 75.	6	2	lon.	35 86
16	2	lon.	2 40					Declinatio ad ortū.			gr. 85.
14	2	lat.	0 52	17	4	lat. lon.	13 36 17 21	17	4	lat. lon.	19 78 22 86
14	5	lat. lon.	0 79 7 66	16	2	lon.	2 59	17	3	lat.	14 41
				14	1	lon.	1 88	16	2	lon.	2 91
12	I	lat. lon.	3 87 6 77	14	2	lat. lon.	1 23 1 11	14	2	lat. lon.	3 6 3 39
12	5	lon.	3 10	13	7	lat.	1 50	8	6	lon.	3 39
9	7	lat.	15 23	8	6	lon.	4 33	7	4	lat. lon.	33 9 35 63
17	4	lat. lon.	179 80 185 60	7	4	lat. lon.	83 66 86 86	Declinatio ad occa			sū. g. 85
				Declinatio ad occa			sū. g. 75.	19	4	lat. lon.	19 78 22 86
18	2	lat. lon.	117 14 55 45	19	4	lat. lon.	13 36 17 21			lat.	33 9
				23	2	lat.	4 30	5	4	lon.	35 63
12	4	lat. lon.	9 39 14 14	24	7	lat.	10 89	Ortum aspiciēs			.
8	6	lon.	6 13	5	4	lat. lon.	83 66 86 86	17	4	lat. lon.	24 98 27 74
2	7	lon.	16 61	Declinatio ad ortū.			gr. 80.	16	2	lon.	3 14
5	3	lon.	40 38					14	2	lat.	4 4
Declinatio ad ortū.			gr. 70.	17	4	lat. lon.	16 12 19 55	Occasū aspiciēs			.
17	4	lat. lon.	11 18 15 47	16	2	lon.	2 73	19	4	lat. lon.	24 98 27 74
				14	2	lat.	2 13				
Declinatio ad occa			gr. 65.								

Ad Lat. gr. 44.

Ad Lat. gr. 44.

Ad Lat. gr. 44.

ho ra	Colum na	Correc. P. M.	ho ra	Colum na	Correc. P. M.	ho ra	Colum na	Correc. P. M.
20	5	lon. 10 78	21	6	lat. 20 29	14	3	lat. 3 39
21	5	lon. 6 75	21	5	lon. 13 64	De clinatio	ad occa	sū.g. 50.
22	5	lat. S	De clinatio	ad ortū.	11 51	19	5	lon. 12 18
23	5	lat. D	De clinatio	ad ortū.	gr. 30.	19	7	lat. 3 83
Ad Lat. gr. 44. Pro Horizont.			21	4	lat. 119 50	De clinatio	ad ortū.	gr. 55.
10	2	lat. 70 35	21	1	lon. 70 87	15	1	lon. 0 49
		lon. 26 75	17	6	lat. 11 78	13	2	lon. 3 54
20	6	lat. 3 51	16	2	lon. 30 49	10	6	lon. 2 36
De clinatio	ad ortū.	gr. 5.	11	1	lat. 2 9	10	7	lat. 14 63
21	3	lat. 9 15	De clinatio	ad occa	27 11	De clinatio	ad occa	sū.g. 55.
		lon. 6 79	De clinatio	ad occa	sū. g. 30	18	3	lon. 17 98
De clinatio	ad occa	sū.g. 5.	16	3	lat. 36 47	De clinatio	ad ortū.	gr. 60.
16	3	lon. 11 78	De clinatio	ad occa	16 4	13	5	lat. 3 59
		lon. 6 55	18	6	lat. 1 36	10	7	lon. 3 50
16	7	lat. 3 32	22	5	lon. 6 13	9	3	lat. 24 65
		lon. 27 55	3	2	lat. 14 96	De clinatio	ad occa	sū. g 60
1	3	lon. 9 96	De clinatio	ad ortū.	10 85	18	3	lon. 23 17
De clinatio	ad Ortū	gr. 10.	16	6	lat. 3 49	De clinatio	ad ortū.	gr. 65.
17	6	lon. 24 13	11	6	lon. 22 72	13	3	lat. 2 53
13	4	lon. 5 41	De clinatio	ad occa	6 70	De clinatio	ad occa	sū.g. 65.
De clinatio	ad occa	sū.g. 10.	18	7	lat. 2 29	16	7	lon. 129 63
17	1	lon. 3 47	De clinatio	ad occa	18 60	17	5	lat. 30 18
De clinatio	ad ortū.	gr. 15.	17	6	lon. 24 80	De clinatio	ad ortū.	gr. 70.
12	2	lat. 34 65	22	5	lon. 5 57	17	2	lat. 6 95
		lon. 19 72	22	6	lon. 7 17	13	5	lon. 3 93
De clinatio	ad occa	sū.g. 15.	De clinatio	ad ortū.	gr. 45.	8	5	lat. 3 77
19	3	lon. 6 97	18	2	lat. 4 40	De clinatio	ad occa	sū.g. 70.
De clinatio	ad ortū.	gr. 20.			4 65	19	2	lat. 40 26
22	4	lat. 309 60	18	5	lon. 35 41	1	5	lon. 2 59
15	7	lon. 22 36	De clinatio	ad ortū.	gr. 50.	2	5	lon. 6 69
De clinatio	ad ortū.	gr. 25.	15	2	lat. 1 57	3	5	lon. 16 74
14	4	lat. 9 37	15	5	lat. 0 36	4	5	lon. 210 34
13	3	lat. 13 86						
De clinatio	ad occa	sū g 25.						
20	6	lat. 12 94						
		lon. 14 62						

Tabula Correctionum aliarum Tabularum.

29

Ad Lat. gr. 44.

Ad Lat. gr. 44. & 46.

Ad Lat. gr. 46.

ho ra	Colum na		Correc. P. M.	ho ra	Colum na		Correc. P. M.	ho ra	Colum na		Correc. P. M.
De 16	clinatio 5	ad Ortū lat. lon.	gr. 75. 9 32 18 63	24 24	6 7	lat. lat.	D D	De 16	clinatio 2	ad occa lon.	sū g. 10 11 42
15 13	5 3	lon. lat.	11 44 0 73	4	Astrono 2	micum Baf.	D	20 1	2 1	lon. lon.	8 59 2 80
De 23	clinatio 6	ad occa lon.	sū.g. 75. 2 9	5	1 Anti	Cath. quum.	*	De 20	clinatio 2	ad ortū. lon.	gr. 15. 12 13
De 7	clinatio 5	ad ortū lat. lon.	gr 80. 27 52 16 60	9 7	1 2	Hyp. Cath.	12 25 3 86	16 16	2 3	lon. lon.	8 23 23 79
De 3	clinatio 8	ad occa lat.	sū.g. 80. 20 46	Pr 16 20	o Horiz 1 2	ontali p Baf. Baf.	pag. 184 0 88 S	12	1	lat. lon.	41 39 29 85
De 16	clinatio 6	ad ortū lat.	gr. 85. 20 73		Adlatit. Pro Ho	gra. 46. rizont.		De 14	clinatio 1	ad occa lon.	sū.g. 15 *
13 12	6 5	lat. lat.	0 86 0 97	9	1	lat. lon.	99 85 55 21	14 15	2 1	lon. lon.	* *
12 8	7 1	lat. lat.	S 67 99	De 1	clinatio 1	ad ortū. lat. lon.	gr. 5. 28 6 4 74	15 16	2 2	lon. lon.	* 12 73
7 7	3 5	lon. lat.	* 21 48	20 16	2 2	lon. lon.	10 42 9 6	18 20	3 2	lat. lon.	7 63 8 23
6 6	5 7	lat. lon.	67 99 10 44	13	2	lat. lon.	35 7 6 67	De 21	clinatio 2	ad ortū lon.	gr. 20. 20 80
De 23	clinatio 4	ad occa lat.	sū.g. 85. S	12	1	lat. lon.	159 67 112 16	20 16	2 2	lon. lon.	14 52 7 95
Or 15	tum re 3	spiciens lon.		De 16	clinatio 2	ad occa lon.	sum.g 5 10 42	12	1	lat. lon.	29 74 22 0
14 13	3 8	lon. lat.	0 93 1 90	20 23	2 2	lon. lon.	9 16 35 7 6 67	De 15	clinatio 2	ad occa lon.	sū.g. 20 20 80
10 9	5 2	lon. lon.	0 93 22 25	De 20	clinatio 2	ad ortū. lon.	gr. 10. 11 42	16 20	2 2	lon. lon.	14 52 7 95
9 Oc	5 cafuma	lon. spiciens	3 10	16 14	2 3	lon. lon.	8 59 22 91	De 24	clinatio 1	ad ortū. lat.	gr. 25. 56 52
18 22	5 1	lat. lon.	27 20 *	12 1	1 1	lat. lon.	66 25 46 97	23 20	1 2	lon. lon.	3 82 17 3

Ad

Ad Lat. gr. 46.

Ad Lat. gr. 46.

Ad Lat. gr. 46.

ho	Colum		Correc.	ho	Colum		Correc.	ho	Colum		Correc.	
ra	na		P. M.	ra	na		P. M.	ra	na		P. M.	
16	2	lon.	7 75	16	2	lon.	38 60	12	3	lat.	5 45	
14	1	lon.	3 73	20	2	lon.	7 53			lon.	7 98	
12	1	lat.	22 21	De	clinatio	ad ortū.	gr. 45.	16	2	lon.	8 8	
		lon.	17 12	20	2	lon.	69 16	11	3	lon.	8 10	
De	clinatio	ad occa	sū.g. 25	16	2	lon.	7 57	8	2	lon.	49 50	
16	2	lon.	17 3	16	3	lon.	29 67	De	clinatio	ad occa	sū.g. 60	
20	2	lon.	7 75			lat.	10 51			lat.	29 80	
21	1	lat.	1 20	12	1	lon.	11 17	19	1	lon.	11 25	
De	clinatio	ad ortū	gr. 30.	De	clinatio	ad occa	sū.g. 45.					
20	2	lat.	25 71	16	2	lon.	69 16	20	2	lon.	8 8	
		lon.	20 78					20	4	lat.	76 47	
		lat.	18 35	20	2	lon.	7 57			lat.	5 49	
12	1	lon.	14 65	De	clinatio	ad ortū.	gr. 50.	22	1	lon.	2 90	
16	2	lon.	7 62	20	2	lon.	345 18		2	lon.	49 50	
De	clinatio	ad occa	sū.g. 30.	16	2	lon.	7 68	4	De	clinatio	ad ortū.	gr. 65.
16	2	lat.	25 71			lat.	8 82	16	2	lon.	8 40	
		lon.	20 78	12	1	lon.	9 34	8	2	lon.	31 68	
20	2	lon.	7 62	De	clinatio	ad occa	sū.g. 50.					
21	4	lat.	3 46	16	2	lon.	345 18	13	3	lat.	2 6	
De	clinatio	ad ortū	gr. 35.	20	2	lon.	7 68			lon.	10 33	
20	2	lon.	26 91	22	3	lat.	14 11	12	1	lat.	4 27	
		lat.	15 6	De	clinatio	ad ortū.	gr. 55.			lon.	7 83	
12	1	lon.	12 67	11	1	lat.	31 94	De	clinatio	ad occa	sū.g. 65.	
						lon.	11 25					
16	2	lon.	7 55	12	1	lat.	7 38	20	2	lon.	8 40	
De	clinatio	ad occa	sū.g. 35.			lon.	8 71	4	2	lon.	31 68	
16	2	lon.	26 91	16	2	lon.	7 85	De	clinatio	ad ortū	gr. 70.	
20	2	lon.	7 55	8	2	lon.	115 13	16	2	lon.	8 81	
De	clinatio	ad ortū.	gr. 40.	De	clinatio	ad occa	sū.g. 55.					
20	2	lon.	38 60			lon.	7 85	12	1	lat.	3 92	
16	2	lon.	7 53	20	2	lon.	115 13			lon.	7 53	
		lat.	12 53	4	2	lon.	115 13			lat.	17 17	
12	1	lon.	11 24	De	clinatio	ad ortū.	gr. 60.	8	3	lon.	1 24	
De	clinatio	ad occa	sū.g. 40			lat.	6 11					
18	3	lat.	2 30	12	1	lon.	8 22	8	2	lon.	23 43	
		lon.	16 96									

Ad

31

Ad Lat.gr.46.

Alia

Alia errata extra Tabulas.

Pag.	lin.	Errata.	Correcta.
3	4	hatum	harum
7	28	Verticare	Verticale
21	27	lineam horizontalem versus.	lineam horizontali perpendiculari, per locumq; styli transeuntis versus.
27	25	ad oppositam partem alterius puncti	ad oppositam partem lineæ perpendicularis per locū styli transeuntis
27	35	ad oppositam partem lineæ horizontalis	ad oppositam partem dictæ perpendicularis
29	22	& si	at si
31	8	hsbet	habet
53	6	hoc signo,	hoc signo *
62	29	non sicut	non sunt
67	34	per operatione	pro operatione



SEQVVTVR TABVLÆ;

AD LATITVDINEM GRADVVM

39. 41. & 43.

E A R A T I O N E;

Quæ Pagina 212. Exprimitur, supputatę.

CVIVS VSVS IBIDEM HABETVR,

Et ad Cap. 5.

**Apendicis huius operis, vernaculo idio-
mate, nunc demum æditæ.**



Pro Orientali

II Pro respiciēte precisē meridiē & Aquilonē

H. ab	☉	☽	♂	H. ab	H. H.	♂	☽	☉	☼	H. B.
oc.	P. M.	P. M.	P. M.	or.	A.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.
10	latit. 68 D 8			14	12	Baf. 82 30				12
	long. 30 * 32					Hyp. 93 S 74				
11	latit. 28 49			13	13	Baf. 36 17	59 S 36	503 37	47 S 82	11
	long. 7 * 92					Hyp. 38 * 34	60 63	671 S 57		
12	latit. 17 77			12	14	Baf. 22 * 43	27 55	43 65	23 46	10
	long. 2 * 12					Hip. 22 67	30 19	74 13		
13	latit. 18 18	48 D 3		11	15	Baf. 15 24	45 92	17 71	15 19	9
	long. 0 39					Hyp. 15 26	20 14	45 62		
14	latit. 7 25	22 29		10	16	Baf. 10 49	9 18	5 S 86	10 9	8
	long. 1 70	8 19				Hip. 10 92	15 39	37 42		
15	latit. 4 22	12 87	23 D 32	9	17	Baf. 6 86	4 S 26	3 D 39	8 20	7
	long. 2 45	8 10	149 24			Hyp. 8 4	13 11	35 61		
16	latit. 1 D 56	7 42	35 89	8	18	Baf. 3 80	0 0	14 5	6 34	6
	long. 2 71	8 10	38 95			Hyp. 6 19	0 0	42 42		
17	latit. 0 S 84	3 D 45	16 31	7	19	Baf. 1 S 2	4 D 26	33 69	4 92	5
	long. 1 75	8 10	23 82			Hyp. 5 27	13 11	61 9		
18	latit. 3 52	0 7	74 6	6	20	Baf. 1 D 69	9 18	127 76	3 63	4
	long. 2 50	8 10	20 48			Hyp. 5 30	15 39	180 D 1		
19	latit. 6 43	3 S 41	1 D 97	5	21	Baf. 4 53	25 90		2 60	3
	long. 1 91	8 10	19 33			Hyp. 6 56	20 1			
20	latit. 10 14	7 42	3 S 30	4	22	Baf. 7 70	27 51		1 68	2
	long. 0 80	8 10	19 47			Hyp. 8 65	30 19			
21	latit. 15 34	12 87	9 51	3	23	Baf. 11 55	59 D 36		0 S 83	1
	long. 1 * 32	8 10	21 2			Hyp. 11 80	60 63			
22	latit. 24 63	22 29	19 27	2	24	Baf. 16 33			0 0	24
	long. 5 * 88	8 10	25 27			Hyp. 0 0			8 10	
23	latit. 50 S 51	48 3	45 46	1	25	Baf. 24 89			0 D 83	23
	long. 16 * 97	8 S 10	39 S 42			Hyp. 25 * 37				
						Baf. 42 14			1 68	22
						Hyp. 45 * 47				
						Baf. 116 D 22			2 D 60	21
						Hyp. 138 * 73				

Ad latitudinem Gr. 39.

3

Declinatio ad Ortum Gr. 5

II

Declinatio ad occasum Gr. 5.

H.	A.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	H.	A.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	H.	A.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	H.	A.
2		Bat.	67	D 45				2	60		12	365	* 12					114	30								
		Hyp.	72	* 62					D		21	122	58	1					S								
1		Bat.	32	95				1	73		23	4	* 28	125	44				83	77							
		Hyp.	33	* 55								7	43	128	S 6												
24		Bat.	20	61				0	87		24	29	0	37	25	73	S 6	30	66								
		H p.	0	0				8	13			29	3	40	67	123	36										
23		Bat.	13	85	125	44		0		4	1	0	00	9	49	23	6	18	53								
		Hyp.	14	12	128	D 6			D			18	62	24	24	53	99										
22		Bat.	9	14	37	25		0	79		2	12	51	10	93	7	S 5	13	18								
		H p.	10	15	40	67			S			12	94	7	38	29	91										
21		Bat.	5	63	19	49		1	69		3	8	21	5	33	2	D 44	9	77								
		Hyp.	7	51	24	24						9	36	13	55	35	62										
20		Bat.	2	D 65	10	93		2	67		4	4	84	0	S 87	11	74	7	58								
		H p.	5	96	17	38						7	3	12	44	37	65										
19		Bat.	0	S 14	5	33	49	D 7	3	78	5	1	S 91	3	D 27	25	33	6	6								
		Hyp.	5	16	13	95	89	45				5	55	12	36	47	88										
18		Bat.	2	83	0	D 87	17	3	5	13	6	0	D 8	7	8	59	D 74	4	66								
		H p.	5	5	1	44	48	89				5	15	13	99	84	D 65										
17		Bat.	5	64	3	S 27	4	D 39	6	81	7	3	50	13	19			3	56								
		Hyp.	6	90	12	36	37	93				5	78	17	10				3								
16		Bat.	8	81	7	83	4	S 69	9	15	8	0	39	21	49			3	80								
		H p.	9	27	13	99	35	62				7	4	23	70												
15		Bat.	12	67	13	19	14	55	12	63	9	2	68	38	49			1	73								
		H p.	12	70		10	39	24				2	56	39	34												
14		Bat.	8	0	21	49	30	77	18	75	10	13	82	14	30			0	87								
		Hyp.	18	* 22	23	70	52	18				0	0	0	D 0			8	33	24							
13		Bat.	26	* 86	38	49	64	S 10	33	9		19	* 72					0	4								
		Hyp.	28	57	29	34	12	89				20	16					S									
12		Bat.	47	* 9	14	30			114	30		30	* 0					0	79								
		Hyp.	54	69	0	S 0			S			32	56					D									
11		Bat.	264	S 24					83	77	13	72	D 17					1	69								
		H p.	336	* 90					D			81	* 43					D									

A 2

De-

Declinatio ad Ortum Gr. 10.

11

Declinatio ad occasum-Gr.

H.		b		v		c		H.		b		v		c		H.	
A.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	A.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	B.
2	Baf.	166	71					3	55	22	106	44			319	5	
	Hyp.	D*						D		13	*S				S		11
		566	98								112	45					
1	Baf.	47	* 51					2	65	23	40	* 5	57	S	288		43
	Hyp.	18	24								0	72	62	S	6	479	18
24	Baf.	20	22					1	76	24	23	26	24	55	28	56	23
	Hyp.	0	0					8	22		23	29	30	28	68	78	16
23	Baf.	10	70					0	92	1	15	3	13	6	8	S 46	15
	Hyp.	16	72								15	38	19	9	42	72	67
22	Baf.	10	91	57	D 4			0	7		9	81	6	51	1	D 53	11
	Hyp.	11	88	62	6			D		2	10	96	15	5	34	98	65
21	Baf.	6	84	24	55			0	80		5	96	1	S 76	9	85	9
	Hyp.	8	63	30	11			S		3	7	85	12	68	34	1	6
20	Baf.	3	57	13	6			1	76		2	83	2	D 32	20	2	7
	Hyp.	6	45	19	90					4	6	6	11	91	38	93	32
19	Baf.	0	D 73	6	51	87	D 96	2	85		0	S 7	6	38	38	66	5
	Hyp.	5	23	15	5	158	96	5		5	5	S 8	12	57	56	28	76
18	Baf.	1	S 90	1	D 76	21	9	4	7	6	2	D 56	11	4	112	D 76	4
	Hyp.	5	3	12	68	58	4				5	16	14	76	132	46	58
17	Baf.	4	54	2	S 32	5	D 48	5	62		2	22	17	33			3
	Hyp.	5	87	11	91	39	68			7	6	30	19	28			55
16	Baf.	7	36	6	38	3	S 60	7	66	8	8	12	28	19			2
	Hyp.	3	4	12	5	34	21				3	40	28	84			65
15	Baf.	10	62	11	4	12	12	10	59	9	11	55	57	71			1
	Hyp.	10	65	14	76	34	66				0	0	0	D 0			76
14	Baf.	14	01	17	33	23	50	15	36	10	16	7					0
	Hyp.	14	* 97	19	28	11	59				16	* 45					92
13	Baf.	20	* 99	28	19	51	45	24	98	11	23	* 7					0
	Hyp.	11	78	28	84	69	30				25	51					S
12	Baf.	32	* 63	57	S 31	223	S 13	56	71	12	37	52					0
	Hyp.	18	40	0	0	238	15				45	* 22					D
11	Baf.	73	S 59					319	45	13	104	88					1
	Hyp.	99	* 33					S		4	147	D 69					D

De-

Ad latitudinem Gr. 39.

5

Declinatio ad Ortum Gr: 15.

Declinatio ad occasum Gr: 15.

H.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	B.	H.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	B.
1	Bal.	32	D 87					59		23	14	63	S 10	115	S 99			70	71		10
	Hyp	34	* 23					D				63	* 71	125	98			S			
24	Bal.	35	17					78		24	15	30	32	32	39	39	S 63	30	14		9
	Hyp		0					38				30	35	39	32	93	S 35				
25	Bal.	20	43					81		1	16	18	32	15	73	10	S 9	19	10		8
	Hyp	20	75									18	81	23	11	46	S 55				
22	Bal.	13	7	115	D 99			90		2	17	11	69	7	8	0	D 6	13	93		7
	Hyp	14	5	125	98							12	81	16	31	34	58				
21	Bal.	3	20	32	39			6		3	18	7	21	2	S 68	8	26	10	79		6
	Hyp	9	42	39	32			D				9	15	12	95	1	20				
20	Bal.	4	58	15	73			87		4	19	3	8	1	D 42	16	29	3	76		5
	Hyp	7	22	23	11			S				6	31	11	58	32	84				
19	Bal.	1	D 62	7	83	457	D 78	1	89	5	2	2	S 94	5	33	28	22	6	99		4
	Hyp	5	46	16	31	830	3					5	18	11	62	40	89				
18	Bal.	1	S 2	2	D 68	26	87	3	9	6	21	1	D 65	9	27	16	D 30	5	68		3
	Hyp	4	72	12	95	71	86					4	70	12	89	67	47				
17	Bal.	3	53	1	S 42	6	D 63	4	52	7	22	4	16	14	30			4	57		2
	Hyp	5	10	11	58	42	2					5	59	16	8						
16	Bal.	6	10	5	33	2	S 69	6	56	8	23	6	76	21	78			3	59		1
	Hyp	6	56	11	63	33	18					7	5	22	33						
15	Bal.	8	91	9	27	10	16	8	89	9	24	9	74	37	32			2	63		24
	Hyp	8	93	12	89	31	15					0	0	0	0			8	38		
14	Bal.	12	33	14	30	18	74	12	76	10	1	13	* 32	105	D 28			1	81		23
	Hyp	12	* 52	16	8	34	25					13	67	107	48						
13	Bal.	16	* 99	21	78	32	84	19	78	11	2	18	* 47					0	90		22
	Hyp	18	26	22	33	44	79					20	25								
12	Bal.	25	69	37	32	73	S 7	37	32	12	3	27	* 59					0	6		21
	Hyp	30	* 18	0	0	84	59					33	55					S			
11	Bal.	43	S 6	105	28			180	92	13	4	54	D 44					0	87		20
	Hyp	59	* 42	107	* 48			S				76	* 96					D			

Declinatio ad Ortum Gr. 20.

II Declinatio ad occasum Gr. 20.

H.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	1.	M.	H.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	H.
A.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	1.	M.	A.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	B.
1	Baf.	144	54					4	61	23	14	144	S 45					190	7	10
	Hyp.	314	* 53						D			149	* 22					S		
2	Baf.	52	11					3	64	24	15	41	46	46	S 44	64	S 23	42	16	9
	Hyp.	0	0					8	62			41	55	55	92	148	80			
23	Baf.	26	18					3	73	1	16	22	86	19	26	12	5	24	10	8
	Hyp.	16	60								23	67	27	63	51	50				
22	Baf.	15	75					1	84	2	17	14	4	9	35	0	S 22	16	83	7
	Hyp.	16	81								17	15	26	18	16	34	S 57			
21	Baf.	9	78	46	44			0	94		18	8	63	3	S 64	6	D 85	12	88	
	Hyp.	11	52	55	92				D			10	53	13	S 64	29	D 85			6
20	Baf.	5	69	19	26			0	10		19	4	83	0	D 53	13	49	10	44	
	Hyp.	8	15	27	63				S			7	49	11	41	28	44			5
19	Baf.	2	D 53	9	35			2	0		20	1	S 87	4	15	21	93	8	38	
	Hyp.	5	89	18	16							5	47	10	72	32	39			4
18	Baf.	0	S 14	3	D 64	36	D 28	2	16		21	0	D 75	7	76	37	13	6	90	
	Hyp.	4	68	13	64	94	66					4	42	10	96	44	76			3
17	Baf.	2	57	0	S 53	8	D 2	3	51		22	3	17	11	93	86	87	5	67	
	Hyp.	4	41	11	41	44	96					4	57	12	75	93	D 49			2
16	Baf.	4	95	4	15	1	S 77	5	19		23	5	56	17	62			4	61	
	Hyp.	5	36	10	72	32	47					5	88	18	10					1
15	Baf.	2	41	7	76	8	47	7	43		24	8	13	22	4			3	64	
	Hyp.	7	43	0	96	28	42					0	0	0	0			8	62	24
14	Baf.	10	34	11	93	15	33	10	69		25	11	* 15	54	D 32			2	73	
	Hyp.	10	* 52	12	75	28	95					11	50	55	* 49					23
13	Baf.	4	3	17	62	24	81	16	12		26	15	* 15					1	81	
	Hyp.	5	20	18	1	34	30					16	75							22
12	Baf.	9	59	27	47	43	85	27	47		27	21	* 52					0	94	
	Hyp.	23	* 38	0	0	51	0					26	47							21
11	Baf.	31		54	S 32	130	S 52	69	60		28	26	* 13					0	10	
	Hyp.	42	* 57	55	* 49	134	41					51	75					S		20
10	Baf.	91	S 76					77	35		29	173	D 28					6	50	
	Hyp.	154	* 30					S				309	* 99					D		19

Ad latitudinem Gr. 39.

7

Declinatio ad Ortum Gr: 25.

II

Declinatio ad occasum Gr: 25

H.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	H.	H.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	H.
A.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	B.	A.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	B.
24	Baf.	97	D 65					4	D 66	24	15	69	S 5	79	S 9	195	S 19	68	31	
	Hyp.	0	0					8	93			60	10	96	1	152	59	S		
23	Baf.	55	11					3	69	1	16	29	67	24	22	14	43	31	66	
	Hyp.	35	62									30	36	33	70	58	25			
22	Baf.	19	14					2	74	2	17	16	94	11	13	1	S 10	20	84	
	Hyp.	20	32									18	27	20	24	34	79			
21	Baf.	11	16	79	D 92			1	83	3	18	10	28	4	66	5	D 67	15	51	
	Hyp.	13	43	96	10							12	20	14	5	27	D 27			
20	Baf.	6	91	24	22			0	D 88	4	19	5	96	0	S 33	11	28	12	60	
	Hyp.	9	26	33	7							8	38	11	41	25	15			
19	Baf.	3	48	11	13			0	S 12	5	20	2	75	3	D 16	17	66	9	99	
	Hyp.	6	48	20	34							5	93	10	2	26	75			
18	Baf.	0	D 73	4	66	55	D 69	1	26	6	21	0	S 11	6	45	27	31	8	27	
	Hyp.	4	64	14	5	84	44					4	S 43	10	15	33	23			
17	Baf.	1	S 66	0	D 35	7	D 57	2	56	7	22	2	D 23	10	1	48	80	6	89	
	Hyp.	2	S 89	11	41	8	69					3	D 91	11	66	52	68			
16	Baf.	3	91	3	S 16	0	S 88	4	13	8	23	4	46	14	51	185	D 60	5	70	
	Hyp.	4	48	10	S 3	32	S 7					4	82	14	95	188	71			
15	Baf.	6	18	6	45	7	10	6	16	9	24	6	77	21	45			4	66	
	Hyp.	6	20	10	1	26	33					0	0	0	0			8	93	
14	Baf.	8	* 68	10	1	12	74	8	98	10	1	9	* 36	36	23			3	69	
	Hyp.	8	87	11	66	25	19					9	70	7	* 70					
13	Baf.	11	* 71	14	5	19	64	13	36	11	2	12	* 60	11	D 44			2	74	
	Hyp.	12	90	14	95	27	79					14	11	123	* 82					
12	Baf.	13	* 68	11	45	31	1	21	45	12	3	17	* 37					1	83	
	Hyp.	17	47	0	0	36	30					21	71							
11	Baf.	23	* 69	36	* 25	50	S 9	42	71	13	4	26	* 73					0	88	
	Hyp.	33	0	37	4	63	50					38	* 90						S	
10	Baf.	49	S 31	114	5	313	16			14	5	67	D 73					0	30	
	Hyp.	83	* 73	123	* 82		S					122	* 43						D	

De-

Declinatio ad Ortum Gr: 30.

II Declinatio ad occasum Gr: 30

Al.		70	60	50	40	30	20	10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
A.		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	A.		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.
24	Baf.									15	178 55	81 58				174 93		9
	Hyp.									24	178 71	337 95				S		9
23	Baf.	52 D 3								16	41 27	31 85				45 63		3
	Hyp.	52 78								1	42 18	44 44				67 30		3
22	Baf.	24 27								2	20 92	13 31				26 55		7
	Hyp.	25 63								17	22 45	3 31				35 30		7
21	Baf.	13 96	201 D 58							3	12 27	5 77				4 D 57		6
	Hyp.	15 83	337 95							18	14 24	15 49				15 91		6
20	Baf.	8 28	31 85							4	7 35	1 S 21				9 47		5
	Hyp.	10 90	44 44							19	10 0	11 51				22 62		5
19	Baf.	4 49	13 31							5	3 71	2 D 22				14 54		4
	Hyp.	7 5	23 32							20	6 56	9 D 61				22 73		4
18	Baf.	1 D 62								6	0 S 99	5 27				21 37		3
	Hyp.	4 20	15 42							21	4 46	9 12				24 33		3
17	Baf.	0 S 78	1 D 21							7	1 D 33	8 40				33 61		2
	Hyp.	2 58	11 51							12	3 44	10 4				36 35		2
16	Baf.	2 9	2 S 21							8	3 46	12 10				70 D 27		1
	Hyp.	3 61	9 61							25	3 88	12 54				71 47		1
15	Baf.	5 45	2 5							9	5 57	17 32				5 77		24
	Hyp.	5 36	9 12							24	0 0	0 0				9 35		24
14	Baf.	7 25	8 40							10	7 * 84	26 84				4 71		23
	Hyp.	7 * 47	10 4							1	3 11	27 * 55						23
13	Baf.	9 * 83	12 10							11	10 * 56	56 D 56				3 73		22
	Hyp.	10 9	12 54							2	12 2	61 * 54						22
12	Baf.	13 * 24	17 32							12	14 * 32					2 75		21
	Hyp.	16 37	0 0							3	18 27							21
11	Baf.	18 * 74	26 * 84							13	21 * 48					1 77		20
	Hyp.	26 75	27 5							4	31 45							20
10	Baf.	31 S 61	56 S 56							14	41 D 95					0 74		19
	Hyp.	37 * 97	62 * 52							5	77 * 9					S		19

Ad latitudinem Gr. 39.

9

Declinatio ad Ortum Gr. 35.

II

Declinatio ad occasum Gr. 35.

H.		♊	♋	♌	♍	♎	♏	H.	H.	♊	♋	♌	♍	♎	♏	H.
A.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	B.	A.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	B.
23	Bal.	97	D 63				5 83	1	16	66	S 5	45	S 41	21	S 98	75 95
	Hyp.	99	0				D			67	45	62	18	80	50	S
22	Bal.	31	93				4 75	2	17	26	69	16	5	2	92	35 75
	Hyp.	33	62							28	49	26	85	26	13	
21	Bal.	16	90				3 72	3	18	14	72	7	0	3	55	23 77
	Hip.	18	93							16	82	16	64	24	85	
20	Bal.	9	88	45	D 41		2 68	4	19	8	63	2	S 11	7	94	18 21
	Hyp.	12	18	62	18					11	S 11	11	54	20	63	
19	Bal.	5	5	16	5		1 63	5	20	4	74	1	D 33	12	13	14 26
	Hip.	7	78	26	85					7	37	9	30	19	72	
18	Bal.	2	53	7	0		0 49	6	21	1	S 88	4	20	17	27	11 75
	Hyp.	5	36	16	64		D			4	80	8	28	21	60	
17	Bal.	0	D 9	2	D 11	13	D 64	7	22	0	D 45	7	1	25	30	9 85
	Hyp.	3	49	11	54	59	87			3	17	8	67	27	49	
16	Bal.	2	S 1	1	S 33	0	D 82	8	23	2	50	10	15	42	96	8 31
	Hyp.	2	90	9	S 30	32	5			3	4	10	57	43	72	
15	Bal.	3	99	4	20	4	S 74	9	24	4	48	14	28	139	87	7 0
	Hyp.	4	3	8	28	23	30			0	0	0	0	0	D 0	9 89
14	Bal.	6	* 0	2	1	8	96	10	1	6	* 53	21	* 3			5 83
	Hyp.	6	13	8	67	20	9			6	88	21	57			
13	Bal.	8	38	10	15	13	27	11	2	3	* 84	37	* 23			4 80
	Hyp.	9	* 45	10	57	19	89			10	30	40	63			
12	Bal.	10	* 98	14	28	18	89	12	3	11	* 95	210	189			3 72
	Hyp.	13	96	0	0	22	59			15	66	252	* 17			
11	Bal.	15	* 45	21	* 3	28	26	13	4	16	* 99					2 68
	Hyp.	22	56	21	57	30	2			25	86					
10	Bal.	25	23	37	* 23	51	79	14	5	26	D 78					1 65
	Hyp.	44	* 33	40	63	52	28			30	* 21					S
9	Bal.	153	S 24	210	S 89	335	S 95	15								
	Hyp.	352	* 43	252	* 17	337	* 35									

B

De

Declinatio ad Ortum Gr. 40.

II

Declinatio ad occasum Gr. 40.

H.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	H.	H.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	H.
A.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	B.	A.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	B.
23	Bal.					7	7	16	159 S 58	75 S 99	28 S 33	238 44				8
	Hyp.						D	1	162 85	103 98	101 20	S				
23	Bal.	45 D 59				5	87	2	35 96	19 65	3 S 89	53 34				7
	Hyp.	47 89						17	38 22	31 90	37 30					
21	Bal.	20 87				4	74	3	17 90	3 39	2 D 00	31 13				5
	Hyp.	23 18						18	20 20	18 18	24 9					
20	Bal.	11 75	75 D 99			3	65	4	10 28	3 S 4	6 6	22 80				5
	Hyp.	14 12	103 98					19	12 66	22 27	19 5					
19	Bal.	6 79	19 65			2	54	5	5 86	D 44	10 17	17 33				4
	Hyp.	9 22	31 90					20	8 2	9 10	17 38					
18	Bal.	3 48	8 39			1	37	6	2 80	3 22	14 24	14 8				3
	Hyp.	5 97	18 18					21	5 30	7 62	18 18					
17	Bal.	0 D 97	3 D 4	16 D 49		0	11	7	0 S 24	5 70	20 0	11 71				2
	Hyp.	3 63	12 27	68 45			D	22	3 17	8 14	21 88					
16	Bal.	1 S 11	0 S 44	1 D 32		1	31	8	1 D 60	8 52	30 58	9 90				1
	Hyp.	2 30	9 15	32 36			S	23	2 34	8 94	30 96					
15	Bal.	3 0	3 22	3 S 71		2	99	9	3 46	11 92	62 49	8 39				24
	Hyp.	3 47	62 21	36				24	0 0	0 0	0 0	10 57				
14	Bal.	4 * 86	5 78	7 49		5	8	10	5 * 34	17 2		7 7				23
	Hyp.	5 98	8 14	18 37				11	5 73	17 * 50						
13	Bal.	6 87	8 52	11 10		7	86	11	7 * 42	27 42		5 87				22
	Hyp.	3 * 0	8 94	17 46				12	8 91	30 * 6						
12	Bal.	9 * 30	11 92	15 46		11	92	12	10 * 2	73 D 14		4 74				21
	Hyp.	12 22	0 0	18 79				13	13 6	87 * 74						
11	Bal.	12 84	17 * 2	21 96		18	66	13	14 * 3			3 65				20
	Hyp.	19 * 39	17 50	23 43				14	22 0							
10	Bal.	19 * 92	27 * 42	35 2		32	89	15	23 * 8			2 54				19
	Hyp.	35 94	30 6	35 37				15	44 0							
9	Bal.	59 S 75	73 S 14	85 S 8		36	3	6	127 D 40			1 37				18
	Hyp.	138 * 73	87 * 74	85 * 15			S		320 * 70			S				

Ad latitudinem Gr. 39.

11

Declinatio ad Ortum Gr: 45.

II Declinatio ad occalum Gr: 45.

H.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	H.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	H.
A.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	A.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	B.
22	Baf.	77	D 70					7	11	2	16			249	54	39	88	213	50	3
	Hyp.	81	62					D						364	55	385	19	D		
21	Baf.	26	61					5	86	3	17	53	S 79	24	85	4	94	202	25	7
	Hyp.	29	34									57	39	39	33	38	87	S		
20	Baf.	14	10	249	D 54			4	67	4	18	22	27	10	0	1	68	24		1
	Hyp.	16	61	364	50							24	91	20	13	2	56			6
19	Baf.	8	15	24	85			3	49	5	19	12	27	4	4	5	41	29	49	5
	Hyp.	10	52	39	33							14	73	12	91	17	79			
18	Baf.	4	47	10	0			2	36	6	20	7	10	0	S 43	8	43	21	42	4
	Hyp.	7	42	20	13							9	43	9	14	15	45			
17	Baf.	1	D 86	4	4	20	D 30	0	99	7	21	3	77	2	D 27	11	89	17	5	
	Hyp.	4	0	12	91	80	51	D				5	98	7	11	15	59			3
16	Baf.	0	S 24	0	D 43	2	D 68	0	45	8	22	1	S 20	4	67	16	27	14	5	2
	Hyp.	2	7	9	14	33	13	S				3	38	6	60	17	93			
15	Baf.	2	8	2	S 27	2	S 65	2	6	9	23	0	D 71	7	11	23	44	11	80	1
	Hyp.	2	15	7	11	21	54					1	83	7	54	23	90			
14	Baf.	3	83	4	67	6	16	4	2	10	24	2	51	10	0	39	D 81	10	0	24
	Hyp.	4	*	9	6	16	96					0	0	0	0	0	0	11	45	
13	Baf.	5	55	7	11	9	30	6	54	11	1	4	*	26	14	5		8	87	23
	Hyp.	6	*	79	7	15	35					4	71	14	*	49				
12	Baf.	7	* 79	10	0	12	84	10	0	12	2	6	* 14	21	* 41			7	11	22
	Hyp.	10	72	0	0	15	94					7	69	23	62					
11	Baf.	10	* 75	14	5	17	68	15	29	13	3	8	* 41	44	D 1			5	86	21
	Hyp.	16	66	14	* 49	18	90					11	9	54	* 7					
10	Baf.	16	* 20	21	* 41	26	24	24	85	14	4	18	* 71					4	67	20
	Hyp.	30	27	23	62	26	51					19	21							
9	Baf.	37	* 93	44	S 1	48	S 22	48	69	15	5	18	* 47					3	49	19
	Hyp.	91	S 32	53	* 7	48	* 2	S				36	77							
												6	47	D 98				2	36	18
														124	* 23			S		

Declinatio ad Ortum Gr. 50.

II

Declinatio ad occasum Gr. 50.

H.		γ	$\sphericalangle V$	\odot	\odot	H.	H.	γ	$\sphericalangle V$	\odot	\odot	H.
A.		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.	A.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.
22	Baf.	267 D 6			8 52	2	16			63 S 20	77 0	8
	Hyp.	280 15			D					216 9	D	
21	Baf.	33 86			7 10	3	17	103 59	32 S 89	6 S 8	5957 91	7
	Hyp.	37 53						109 67	51 11	40 86	S	
20	Baf.	17 6			5 78	4	18	28 76	11 92	0 D 39	73 12	6
	Hyp.	19 80						31 97	22 62	23 26		
19	Baf.	9 73	32 D 89		4 34	5	19	14 70	5 8	4 33	42 41	5
	Hyp.	12 2	51 D 11					17 32	13 73	16 82		
18	Baf.	5 59	11 92		3 21	6	20	8 50	1 S 31	7 13	27 43	4
	Hyp.	7 67	22 62					10 79	9 S 29	14 77		
17	Baf.	2 78	5 8	25 D 77	1 88	7	21	4 79	1 D 37	9 97	21 7	3
	Hyp.	4 50	13 73	98 5				6 82	5 D 76	13 55		
16	Baf.	0 D 63	1 D 31	3 D 65	0 44	8	22	2 20	3 65	13 52	17 2	2
	Hyp.	2 15	9 29	34 15	D			3 89	5 78	15 6		
15	Baf.	1 S 18	1 S 37	1 S 82	1 16	9	23	0 16	5 87	18 72	14 14	1
	Hyp.	1 26	6 76	21 8	S			1 67	6 34	19 12		
14	Baf.	2 * 86	3 65	5 5	3 4	10	24	1 60	8 39	28 87	11 92	24
	Hyp.	3 18	5 78	15 87				0 0	0 0	0 0	12 60	
13	Baf.	4 * 56	5 87	7 81	5 35	11	1	3 27	11 73	62 D 96	10 9	23
	Hyp.	5 89	6 34	13 75				3 * 39	12 * 15	63 * 84		
12	Baf.	6 * 47	8 39	10 76	3 39	12	2	5 * 0	17 * 29		8 52	22
	Hyp.	9 * 46	0 0	13 72				6 74	19 24			
11	Baf.	9 * 7	11 * 7	14 55	12 71	13	3	7 * 2	31 * 13		7 10	21
	Hyp.	15 6	12 15	15 73				10 60	37 4			
10	Baf.	13 * 38	17 * 29	20 55	19 69	14	4	9 * 8	38 D 49		5 78	20
	Hyp.	26 13	19 24	20 78				17 0	32 * 16			
9	Baf.	27 S 61	31 * 13	33 * 28	33 51	15	5	15 * 15			4 34	19
	Hyp.	66 * 66	37 83	33 32				31 0				
8	Baf.		238 0 49	90 S 1	77 0	16	6	38 D 55			3 21	18
	Hyp.		22 * 6	91 * 94	S			99 * 80			S	

Declinatio ad Ortum Gr: 55.

Declinatio ad occasum Gr: 55.

H.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	H.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	H.
21	Baf.	53	D 65					8	51		16					58	S 87	25	41	
	Hyp.	58	D 67					D	3							83	5 80		D	8
20	Baf.	21	11					7				31	26			47	S 41	7	34	134
	Hyp.	24	20									32	38			73	S 13	41	59	D 7
19	Baf.	11	59	47	D 41			5	60		18	39	61	14	28	0	S 8	210	89	
	Hyp.	14	3	75	13							43	78	25	8	23	10		S	6
18	Baf.	6	89	14	28			4	2	6	19	17	9	6	1	3	D 33	64	84	
	Hyp.	3	84	25	8							20	78	14	70	16	6			5
17	Baf.	3	75	6	18	34	D 46	2	80		20	10	18	2	S 21	5	83	37	26	4
	Hyp.	5	29	14	76	123	2					12	48	9	61	12	90			
16	Baf.	1	D 52	2	D 21	4	D 68	1	35	3	21	5	92	0	D 49	3	32	26	20	3
	Hyp.	2	D 58	9	61	35	52	D				7	78	6	60	12	29			
15	Baf.	0	S 30	0	S 49	0	S 93	0	2	9	22	3	14	2	68	11	28	31		2
	Hyp.	0	S 53	6	S 60	20	77	S				4	54	5	37	12	75			
14	Baf.	1	* 93	2	63	4	0	2	11	10	23	1	S 4	4	75	15	34	17	13	
	Hyp.	2	37	5	37	14	49						97	5	26	15	69			
13	Baf.	4	* 5	4	75	6	49	4	28	11	24	0	71	7	0	22	34	14	28	
	Hyp.	5	42	5	26	12	46					0	0	0	0	0	0	14	11	24
12	Baf.	5	* 30	7	0	9	3	7	0	12	1	2	33	9	* 85	39	* 96	12	3	
	Hyp.	8	244	0	7	0	11	94				3	* 0	10	26	40	56			23
11	Baf.	7	* 55	9	* 85	12	13	10	6	13	2	3	* 95	14	* 26	247	D 81	10	15	
	Hyp.	13	50	10	26	13	25					5	80	16	0	4	259	* 37		22
10	Baf.	11	* 22	14	* 26	16	68	16	5	14	3	5	* 79	23	* 77			8	51	21
	Hyp.	23	10	16	4	16	90					9	49	29	19					
9	Baf.	21	S 15	23	* 77	25	* 9	25	23	15	4	3	* 25	75	D 95			7	1	10
	Hyp.	53	* 28	29	19	25	12					15	25	99	* 75					
8	Baf.			75	S 95	49	S 81	45	41	16	5	12	* 60					5	83	19
	Hyp.			99	* 76	51	* 0	S				17	7							
	Baf.											28	D 16					+	20	18
	Hyp.											74	* 70					S		

Declinatio ad Ortum Gr. 60.

II Declinatio ad occasum Gr. 60.

Decimatio ad occulum Gr. 60.

		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P
--	--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---

Ad latitudinem Gr. 39.

15

Declinatio ad Ortum Gr: 65.

11

Declinatio ad occasum Gr: 65.

H.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	H.	H.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	H.
20	Bal.	36	D 51			9	98	4	17			18 57	10 S 47	39	16			7
	Hyp.	41	27				D					480 81	51 S 18		D			
19	Bal.	16	78	318 D 7		8	18	5	18	139 S 6	21 45	1 S 84	79	92				6
	Hyp.	19	58	480 81						152 79	26 26	23 6						
18	Bal.	9	72	21 45		6	45	6	19	28 35	3 98	1 D 48	138 136					5
	Hyp.	11	62	36 26						32 7	17 73	15 14		D				
17	Bal.	5	90	3 98	95 D 1	4	80	7	20	14 49	4 1	3 14	11 26					4
	Hyp.	7	17	17 73	338 50					17 2	10 70	12 20		S				
16	Bal.	3	37	4 10	7 4	3	16	8	21	8 58	1 S 26	5 75	54 57					
	Hyp.	4	0	10 70	39 67					10 31	6 74	9 45						
15	Bal.	1	D 45	1 D 26	0 D 82	1	47	9	22	5 19	0 D 88	7 93	36 23					2
	Hyp.	1	51	6 74	20 85					6 27	4 32	9 39						
14	Bal.	2	S 17	0 88	1 S 65	0	33	10	23	2 85	2 76	10 68	27 8					1
	Hyp.	1	* 36	4 32	13 81		S			3 34	3 40	11 2						
13	Bal.	1	* 67	2 76	4 24	2	34	11	24	1 S 34	4 66	14 76	21 45					24
	Hyp.	3	82	3 49	10 58					0 0	0 0	0 0	19 16					
12	Bal.	3	* 23	4 66	6 27	4	66	12	1	0 * 54	6 * 89	22 * 40	17 51					23
	Hyp.	7	19	0 0	9 28					1 85	7 34	22 77						
11	Bal.	5	* 11	6 * 89	8 54	7	48	13	2	2 * 59	* 98	45 D 3	14 51					22
	Hyp.	11	26	7 34	9 63					4 52	11 63	47 * 29						
10	Bal.	7	* 89	9 * 93	11 52	11	13	14	3	3 * 65	15 * 46		12 8					21
	Hyp.	8	83	11 63	11 72					7 82	19 62							
9	Bal.	14 S 22		15 * 46	16 * 17	16	24	15	4	5 * 60	31 D 66		9 93					20
	Hyp.	38 * 69		19 62	16 30					12 67	43 * 80							
8	Bal.			31 S 65	25 * 57	24	22	16	5	8 * 86			8 18					19
	Hyp.			43 * 80	25 61					21 79								
7	Bal.				60 S 22	19	16	17	6	17 D 63			7 25					18
	Hyp.				63 * 88		S			50 * 16								

De-

Declinatio ad Ortum Gr: 70.

II

Declinatio ad occalum Gr: 70.

H.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	H.	H.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	H.
A.										B.	A.									B.
20	Baf.	55	D 5					11	93	4	17					12	S. 49	23	50	7
	Hyp.	61	57						D							56	79		D	
19	Baf.	20	70					9	74	5	18		27	S. 4.	2	S 76	46	44	6	
	Hyp.	29	50									45	37	24	20					
18	Baf.	11	58	27	D 44			7	76	6	19	39	S 62	10	69	0	D 60	100	31	5
	Hyp.	13	53	45	37							44	85	19	79	14	24			
17	Baf.	7	15	10	69			5	95	7	20	17	60	5	19	2	77	120	20	4
	Hyp.	3	60	19	79							20	44	11	51	10	63		D	
16	Baf.	4	37	5	19	25	D 23	4	15	8	21	10	23	2	S. 16	4	62	347	67	
	Hyp.	4	91	11	51	94	12					11	97	7	5	8	53		S	5
15	Baf.	2	36	2	D 16	1	D 68	2	37	9	22	6	35	0	D 1	6	58	54	32	2
	Hyp.	2	40	7	5	21	2					7	36	4	23	8	10			
14	Baf.	0	D 71	0	S 1	1	S 19	0	53	10	23	3	82	1	84	8	97	36	64	1
	Hyp.	1	* 53	4	22	13	57		D			4	21	2	78	9	24			
13	Baf.	0	S 79	1	84	3	24	1	43	11	24	1	92	3	64	12	30	27	47	24
	Hyp.	3	* 43	2	78	9	92		S			0	0	0	0	0	0	23	68	
12	Baf.	2	* 29	3	64	5	11	3	64	12	1	0	S 33	5	67	17	99	21	71	23
	Hyp.	5	82	0	0	8	27					1	* 87	6	* 14	18	* 52			
11	Baf.	4	* 5	5	* 62	7	13	6	24	13	2	1	D 15	8	* 38	31	64	17	61	22
	Hyp.	10	45	6	* 14	8	25					4	* 14	10	2	33	* 31			
10	Baf.	5	* 55	8	* 58	9	67	9	33	14	3	2	* 75	12	* 88	136	D 77	14	49	21
	Hyp.	17	34	10	29	85						7	29	16	6	152	* 32			
9	Baf.	01	* 86	12	* 88	13	* 40	13	40	15	4	4	56	24	* 10			11	93	20
	Hyp.	14	13	16	76	13	42					21	* 81	33	* 86					
8	Baf.	5	S 63	24	* 10	20	* 18	19	25	16	5	7	* 28	190	D 7			9	74	19
	Hyp.	172	* 12	33	86	20	70					19	93	227	* 35					
7	Baf.			190	S 7	38	S 34	28	50	17	6	14	D 51					7	76	18
	Hyp.			27	* 35	41	* 45		S			43	* 34						S	

Declinatio ad Ortum Gr: 75.

II Declinatio ad occasum Gr: 75.

H.		♊	♋	♌	♍	H.		♊	♋	♌	♍	H.
A.		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.	A.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.
20	Baf.	109 D 31			14 30	4	17			15 S 1	22 11	7
	Hyp.	122 79			D					54 25	D	
19	Baf.	26 36			11 61	5	18		37 S 32	5 73	32 39	6
	Hyp.	30 11							60 61	25 9		
18	Baf.	13 86	37 D 32		9 27	6	19	52 S 14	12 76	0 S 20	53 27	5
	Hyp.	16 21	60 61					70 5	22 42	14 92		
17	Baf.	8 55	12 76		7 17	7	20	21 8	5 26	1 D 85	115 82	4
	Hyp.	9 70	22 42					25 0	12 49	10 22	D	
16	Baf.	5 46	6 26	10 D 7	5 21	8	21	12 20	3 93	3 62	753 0	3
	Hyp.	5 94	12 49	46 31				13 99	7 50	7 82	S	
15	Baf.	3 30	3 9	2 D 65	3 32	9	22	7 75	0 S 86	5 41	105 28	2
	Hyp.	3 33	7 50	21 52				8 7	4 32	7 3		
14	Baf.	1 * 59	0 D 86	0 S 32	1 42	10	23	4 86	0 D 95	7 50	55 21	1
	Hyp.	2 9	4 32	13 44	D			5 20	2 27	7 85		
13	Baf.	0 D 9	0 S 95	2 30	0 55	11	24	2 84	2 68	10 31	37 32	24
	Hyp.	3 * 40	2 27	9 44	S			0 0	0 0	0 0	31 30	
12	Baf.	1 S 39	2 68	4 6	2 68	12	1	1 S 21	4 * 57	14 79	27 88	23
	Hyp.	6 * 0	9 0	7 46				2 * 21	5 9	15 * 9		
11	Baf.	3 * 7	4 * 57	5 89	5 5	13	2	0 D 27	6 * 99	24 * 29	21 88	22
	Hyp.	9 83	5 9	7 8				3 * 97	8 68	25 48		
10	Baf.	5 * 37	6 * 99	8 11	7 83	14	3	1 * 77	10 * 82	61 D 19	17 60	21
	Hyp.	16 16	8 68	8 14				6 84	14 51	66 * 81		
9	Baf.	9 95	10 * 82	11 21	11 25	15	4	3 * 54	19 * 18		14 30	20
	Hyp.	30 * 80	14 51	11 * 22				11 23	27 55			
8	Baf.	39 S 73	19 * 18	16 * 41	15 73	16	5	6 * 14	70 D 70		11 61	19
	Hyp.	135 * 60	27 55	16 88				18 54	100 * 78			
7	Baf.		70 S 70	28 33	22 11	17	6	12 * 10			9 27	18
	Hyp.		100 * 78	30 * 20				38 33				
6	Baf.			99 S 28	32 39	18	7	176 D 6			7 17	17
	Hyp.			109 * 37	S			649 * 54			S	

Declinatio ad Ortum Gr: 80.

Declinatio ad occasum Gr: 80.

H.		P		V		G		S		H.		P		V		G		S		H.
A.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	B.	A.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	B.
19	Baf.	35	D 42					13	90		17					18	S 29	17	79	7
	Hyp.	40	20					D		5						74	S 54	D		
18	Baf.	16	77	56	D 71			11	4		18		56	S 71	4	75	24	5	6	
	Hyp.	19	0	91	3					6			91	3	26	60				
17	Baf.	10	19	15	36			8	59		19	140	S 46	15	36	1	S 0	35	53	5
	Hyp.	11	34	25	87					7		157	S 87	23	87	15	S 4			
16	Baf.	6	65	7	86	11	D 73	6	38		20	28	9	7	86	0	D 46	56	99	4
	Hyp.	7	10	13	96	11	15			8		31	89	13	96	9	91			
15	Baf.	4	30	4	7	3	56	4	32		21	14	63	4	7	2	66	124	62	
	Hyp.	4	34	7	55	22	73			9		16	52	7	55	7	24	D		3
14	Baf.	2	50	1	D 76	0	D 56	2	32		22	9	14	1	S 76	4	31	168	0	8
	Hyp.	2	* 82	4	63	13	53			10		10	8	4	63	6	9	S		2
13	Baf.	0	D 96	0	S 7	1	S 40	0	31		23	5	99	0	D 7	6	22	108	68	
	Hyp.	3	* 53	2	6	9	12		D	11		6	31	2	6	6	59			1
12	Baf.	0	S 51	1	76	3	7	1	76		24	3	81	1	76	8	66	56	71	24
	Hyp.	5	* 83	0	0	6	34			12		0	0	0	0	0	0	46	65	
11	Baf.	2	8	3	* 55	4	77	3	99		13	2	* 11	3	* 55	12	* 32	38	3	23
	Hyp.	9	* 36	4	4	6	7			13		2	83	4	4	12	60			
10	Baf.	4	29	5	* 76	6	75	6	51		14	0	S 60	5	* 76	19	* 16	28	14	22
	Hyp.	15	* 23	7	54	6	95			14		4	* 1	7	54	20	33			
9	Baf.	8	34	9	* 6	9	* 41	9	44		15	0	D 88	9	* 6	39	D 20	21	84	21
	Hyp.	28	* 16	12	68	9	43			15		6	* 59	12	68	42	* 93			
8	Baf.	23	S 45	15	* 67	13	58	13	6		16	2	* 59	15	* 67			17	35	20
	Hyp.	98	* 46	23	9	14	* 2			16		10	54	23	9					
7	Baf.			43	S 11	22	* 0	17	79		17	5	* 0	43	D 11			13	90	19
	Hyp.			66	* 23	23	56			17		17	39	66	* 23					
6	Baf.					52	S 53	24	55		18	10	* 15					11	4	18
	Hyp.					57	* 98		S			34	78							
	Baf.											66	D 67					8	59	17
	Hyp.											245	* 6					S		

Ad latitudinem Gr. 39.

19

Declinatio ad ortum Gr. 85.

II

Declinatio ad occasum Gr. 85.

H.		\odot	\sphericalangle	\odot	\odot	H.	H.	\odot	\sphericalangle	\odot	\odot	H.
A.		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.	A.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.
19	Baf.	52 D 67			16 82	5	17			22 S 83	14 64	7
	Hyp.	59 52			D					39 42	D	
18	Baf.	20 69			13 18	6	18			5 87	19 49	6
	Hyp.	23 21								27 51		
17	Baf.	12 15	18 D 75		10 23	7	19		18 S 75	2 S 4	26 43	5
	Hyp.	13 33	30 59						30 59	15 35		
16	Baf.	7 29	9 15	14 D 45	7 64	8	20	38 S 44	9 15	0 D 9	37 48	4
	Hyp.	3 41	15 52	57 74				43 37	15 52	9 89		
15	Baf.	5 38	5 13	4 61	5 55	9	21	17 79	5 13	1 75	59 13	3
	Hyp.	5 40	3 81	23 31				19 87	8 81	6 83		
14	Baf.	3 * 45	2 67	1 D 44	3 26	10	22	10 88	2 67	3 33	125 46	2
	Hyp.	3 74	5 37	13 64				11 83	3 37	5 33	D	
13	Baf.	1 * 83	0 D 79	0 S 51	1 19	11	23	7 24	0 D 79	5 7	1500 20	1
	Hyp.	1 89	2 21	8 95	D			7 53	2 21	5 44	S	
12	Baf.	0 D 62	0 S 87	2 14	0 87	12	24	4 85	0 87	7 23	114 30	24
	Hyp.	5 * 84	0 0	6 30	S			0 0	0 S 0	0 0	92 94	
11	Baf.	1 S 24	2 * 61	3 74	3 2	13	1	3 * 3	2 * 61	10 * 33	58 30	23
	Hyp.	9 * 4	2 85	5 20				3 59	2 85	10 61		
10	Baf.	3 * 29	4 * 65	5 55	5 33	14	2	1 * 48	4 65	15 * 66	38 49	22
	Hyp.	14 45	6 58	5 77				4 S 26	6 * 58	16 71		
9	Baf.	6 * 95	7 * 98	7 89	7 92	15	3	0 D 2	7 * 98	28 * 51	28 8	21
	Hyp.	26 14	11 48	8 * 1				6 * 50	11 48	31 37		
8	Baf.	21 S 93	13 * 1	11 * 34	10 93	16	4	1 * 68	13 * 1	127 D 87	21 48	20
	Hyp.	79 * 40	14 97	11 76				10 14	14 97	142 * 90		
7	Baf.		30 * 66	17 * 69	14 64	17	5	3 90	30 S 66		16 87	19
	Hyp.		47 S 78	19 6				16 * 50	47 * 78			
6	Baf.			35 S 36	19 49	18	6	8 * 52			13 19	18
	Hyp.			39 * 16	S			31 62				
								41 D 35			10 23	
								153 * 69			S	

Ortum præcisè aspiciens pro Horizonte ab occasu. || Occasum præcisè aspiciens pro Horizonte ab occasu.

De-

Pro Horizontali

|| Pro respiciente præcisè Meridiem, & Aquilon.

H.	ab	oc.	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
----	----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

Declinatio ad Ortum Gr. 5.

II

Declinatio ad occasum Gr. 5.

H.	A.	☾	☾ V	☾	☼	H.	H.	☾	☾ V	☾	☼	H.
		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.		A.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.
2	Baf.	61 D 19			2 67	22	13	64 S 50	115 S 25		87 96	—
—	Hyp.	66 * 28			D	—	—	69 * 3	117 61		S	11
1	Baf.	31 72			1 75	23	14	31 * 17	35 52	47 S 28	32 27	10
—	Hyp.	31 * 96			—	—	—	31 67	38 57	81 44	—	—
24	Baf.	19 71			0 87	24	15	19 41	18 61	17 12	19 40	—
—	Hyp.	0 0			8 73	—	—	19 42	22 90	44 35	—	9
23	Baf.	13 8	115 D 25		0 1	—	16	12 93	10 49	5 S 32	13 58	8
—	Hyp.	13 33	117 61		D	—	—	13 20	16 36	34 4	—	—
22	Baf.	8 66	35 52		0 86	2	17	8 52	5 15	2 D 91	11 18	7
—	Hyp.	9 66	38 57		S	—	—	9 40	13 2	31 35	—	—
21	Baf.	5 21	18 61		1 84	3	18	5 10	0 S 87	11 32	7 88	6
—	Hyp.	6 95	12 90		—	—	—	6 86	11 59	33 67	—	—
20	Baf.	2 D 27	10 49	44 D 16	2 82	4	19	2 S 18	3 D 10	23 84	6 17	5
—	Hyp.	5 32	16 36	77 22	—	—	—	5 28	11 55	43 28	—	—
19	Baf.	0 S 40	5 15	16 38	2 98	5	20	0 D 50	7 36	55 D 11	4 82	4
—	Hyp.	4 7	13 2	43 46	—	—	—	4 72	13 4	76 D 45	—	—
18	Baf.	3 0	0 D 87	4 93	5 60	6	21	3 14	12 68		3 68	3
—	Hyp.	5 26	11 59	33 38	—	—	—	5 30	16 27		—	—
17	Baf.	5 87	3 S 10	3 24	7 12	7	22	5 98	20 75		2 67	2
—	Hyp.	6 84	11 55	31 34	—	—	—	6 92	22 78		—	—
16	Baf.	9 9	7 36	11 76	9 53	8	23	9 22	37 41		1 76	1
—	Hyp.	9 40	13 4	33 94	—	—	—	9 47	38 19		—	—
15	Baf.	13 14	12 68	24 61	13 13	9	24	13 32	114 30		0 87	24
—	Hyp.	13 15	16 27	44 0	—	—	—	0 0	0 D 0		8 73	—
14	Baf.	18 * 96	20 75	58 S 51	19 74	10	1	19 * 21			0 1	23
—	Hyp.	19 31	22 78	80 24	—	—	—	19 59			S	—
13	Baf.	29 * 28	37 41		34 9	11	2	29 * 78			0 86	22
—	Hyp.	31 47	38 19		—	—	—	32 8			D	—
12	Baf.	57 S 77	114 S 30		114 30	12	3	73 D 92			1 84	21
—	Hyp.	68 * 13	0		S	—	—	82 * 79			D	—

Ad latitudinem Gr. 41.

25

Declinatio ad Ortum Gr. 10.

Declinatio ad Occasum Gr. 10.

H.	A.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	B.	H.	A.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	B.	H.
3	Baf.	159	D 46					3 63	22	13	154	S 12					433 63	11
	Hyp.	173	* 57					D			174	* 79					S	
1	Baf.	45	* 14					2 67	25	14	44	* 10	52	S 82	85	S 27	46 21	10
	Hyp.	45	88								44	77	57	15	145	28		
24	Baf.	24	88					1 76			24	44	23	43	21	22	24 41	9
	Hyp.	0	0					8 83	14	15	24	4	26	55	57	84		
23	Baf.	15	81					0 88	1	16	15	56	12	51	6	S 51	16 41	8
	Hyp.	16	9								15	84	18	68	55	99		
22	Baf.	10	31	52	D 82			0 1			10	15	6	30	2	D 41	12 14	7
	Hyp.	11	16	57	19			D	2	17	11	3	13	56	30	37		
21	Baf.	6	39	23	43			1 0	3	18	6	25	1	76	9	15	9 41	6
	Hyp.	8	1	26	55			S			7	89	11	82	30	27		
20	Baf.	3	23	12	51			1 9	4	19	3	12	2	D 16	19	0	7 45	5
	Hyp.	5	89	18	68						5	82	11	2	35	49		
9	Baf.	0	D 46	6	30	56	D 38	3 0	5	20	0	S 37	0	9	36	51	5 95	4
	Hyp.	4	72	13	56	99	5				4	70	11	83	51	58		
8	Baf.	2	S 12	1	D 76	20	14	4 32	6	21	2	22	10	52	106	D 48	4 71	3
	Hyp.	4	70	11	82	51	29				4	72	13	98	125	67		
7	Baf.	4	75	2	S 16	6	D 6	5 89	7	22	4	85	16	82			3 63	2
	Hyp.	5	75	11	2	35	52				5	88	18	66				
6	Baf.	7	61	6	9	2	87	7 99	8	23	7	75	27	53			2 67	1
	Hyp.	7	89	11	83	30	57				8	1	28	14				
5	Baf.	10	95	10	52	9	86	11 0	9	24	11	14	57	D 71			1 76	24
	Hyp.	10	56	13	98	30	59				0	0	0	0			8 83	
4	Baf.	15	* 52	16	82	19	50	15 87	10	1	15	* 70					0 45	23
	Hyp.	15	91	18	66	35	87				16	4						
3	Baf.	22	* 60	27	53	37	88	25 58	11	2	22	* 90					0 1	22
	Hyp.	24	10	28	14	52	42				24	80					S	
2	Baf.	37	S 68	56	S 71	118	S 68	56 71	12	3	38	* 30					1 0	21
	Hyp.	44	* 67	0	0	139	17	S			45	57					D	
											123	D 1					1 85	20
											169	* 9					D	

De-

Declinatio ad Ortum Gr. 15.

Declinatio ad occasum Gr. 15.

H.		γ	α	ϕ	δ	H.	H.	γ	α	ϕ	δ	H.		
A.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	B.	A.	P.	M.	P.	M.	B.	
1	Baf.	76	D 11			63	23	14	73	S 45	100	S 5	79	15
	Hyp.	7	* 32			D			74	* 92	108	13		S
24	Baf.	2	94			68	24	15	32	21	30	33	27	16
	Hyp.	0	0			9			32	22	36	42	65	81
23	Baf.	19	22			77	1	16	19	3	15	3	7	83
	Hyp.	19	53						19	36	21	69	37	17
12	Baf.	12	30	100	D 5	83	2	17	12	10	7	60	1	D 9
	Hyp.	13	3	108	12	D			13	57	15	80	30	14
21	Baf.	7	68	30	33	4	3	18	7	54	2	S 68	7	98
	Hyp.	9	24	36	42	S			9	12	12	79	27	99
20	Baf.	4	22	15	3	0	4	19	4	10	1	D 27	15	54
	Hyp.	6	61	21	65				6	32	10	82	30	13
19	Baf.	1	D 30	7	60	114	5	20	1	S 25	4	90	27	5
	Hyp.	4	90	15	80	365			4	88	10	84	38	49
18	Baf.	1	S 23	2	D 68	25	6	21	1	D 32	8	92	54	67
	Hyp.	4	30	12	79	62			4	31	12	29	64	76
17	Baf.	3	72	1	S 27	7	7	22	3	81	13	90	49	D 17
	Hyp.	4	92	10	82	37			4	96	15	55	91	2
16	Baf.	6	32	4	90	1	8	23	6	41	21	48		3
	Hyp.	6	62	10	84	29			6	68	22	0		63
15	Baf.	9	23	8	92	8	9	24	9	35	37	32		2
	Hyp.	9	24	12	29	28			0	0	0	0		9
14	Baf.	12	* 89	13	90	15	10	1	12	* 98	113	D 71		1
	Hyp.	13	19	15	55	30			13	31	115	* 96		77
13	Baf.	18	* 14	21	48	27	11	2	18	* 35				0
	Hyp.	19	71	22	0	38			20	0				S
12	Baf.	27	* 5	37	32	57	12	3	28	* 3				0
	Hyp.	30	88	0	0	67			33	62				D
11	Baf.	57	S 37	113	S 72	104	13	4	58	D 54				1
	Hyp.	79	* 10	115	* 96	533			60	* 70				D

Declinatio ad Ortum Gr. 20.

Declinatio ad occasum Gr. 20.

H.		♊	♋	♌	♍	H.	H.	♊	♋	♌	♍	H.
A.		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.	A.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.
	Baf.	233 19			4 65			215 72			216 3	
	Hyp.	D *			D	23	14	S			S	10
		236 86						218 96				
24	Baf.	47 51			3 64		15	46 9	42 S 50	37 S 33	46 1	
	Hyp.	0 0			9 25	24	15	46 10	50 66	88 3		
23	Baf.	24 38			2 68		16	23 88	18 31	9 S 49	25 58	
	Hyp.	24 83				1	16	24 26	25 56	41 78		
22	Baf.	14 77			1 77		17	14 56	9 8	0 D 21	17 69	
	Hyp.	15 37				2	17	15 50	17 8	30 0		
21	Baf.	9 21	42 D 50		0 84		18	9 1	3 64	6 64	13 38	
	Hyp.	10 75	50 66		D	3	18	10 56	12 73	16 88		
20	Baf.	5 29	18 31		0 14		19	5 16	0 S 38	12 91	10 60	
	Hyp.	7 49	25 56		S	4	19	7 39	10 77	26 20		
19	Baf.	2 D 25	9 8		1 17		20	2 S 15	3 D 91	21 13	8 61	
	Hyp.	5 31	17 8			5	20	5 25	10 8	30 72		
18	Baf.	0 S 33	3 D 64	33 D 98	2 35		21	0 D 44	7 46	36 39	7 5	
	Hyp.	4 11	12 78	69 92		6	21	4 9	10 85	43 35		
17	Baf.	2 76	0 S 38	8 D 77	3 74		22	2 84	11 61	89 D 6	5 76	
	Hyp.	4 18	10 77	40 79		7	22	4 18	13 18	95 36		
16	Baf.	5 15	3 91	0 S 52	5 46		23	5 24	17 34		4 65	
	Hyp.	5 47	10 8	29 18		8	23	5 54	17 79			
15	Baf.	7 7	7 46	6 88	7 73		24	7 84	27 47		3 64	
	Hyp.	7 80	10 85	25 97		9	24	0 0	0 0		9 25	
14	Baf.	10 80	11 61	13 17	11 2		10	10 * 91	56 D 54		2 68	
	Hyp.	11 * 9	13 18	26 24		10	10	11 22	57 * 68			
13	Baf.	14 * 89	17 34	21 60	16 42		11	15 * 5			1 77	
	Hyp.	16 32	17 79	30 87		11	11	16 54				
12	Baf.	21 55	27 47	37 15	27 47		12	21 * 81			0 84	
	Hyp.	26 * 4	0 0	44 7		12	12	26 45			S	
11	Baf.	37 S 54	56 S 54	95 S 6	65 77		13	38 * 20			0 14	
	Hyp.	52 * 9	57 * 68	101 24	S	13	13	53 21			D	
							15	170 D 91			1 17	
								463 * 11			D	

D

De

Declinatio ad Ortum Gr. 25.

Declinatio ad Occasum Gr. 25.

H.		♌	♍	♎	♏	H.	H.	♌	♍	♎	♏	H.
A.		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.	A.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.
24	Baf.	83 9			4 66	24	15	78 S 87	69 S 17	58 S 35	78 S 33	9
—	Hyp.	0 D 0			9 58	—	—	78 S 43	82 S 7	139 93	S	—
23	Baf.	32 11			3 64	1	16	31 31	22 85	11 14	34 9	8
—	Hyp.	32 61				—	—	31 77	31 62	46 27		—
22	Baf.	17 97			2 67	2	17	17 62	10 81	0 S 66	12 17	7
—	Hyp.	18 91				—	—	18 65	19 6	30 8		—
21	Baf.	10 93	69 D 17		1 73	3	18	10 52	4 66	5 D 45	16 16	6
—	Hyp.	12 48	82 7			—	—	12 11	13 53	24 50		—
20	Baf.	6 46	22 85		0 74	4	19	6 32	0 S 48	10 82	12 66	5
—	Hyp.	8 54	31 62		D	—	—	7 80	10 68	23 23		—
19	Baf.	3 19	10 81		0 29	5	20	3 8	2 D 95	17 9	10 26	4
—	Hyp.	5 88	19 6		S	—	—	5 78	9 49	25 30		—
18	Baf.	0 D 52	4 66	49 D 56	1 45	6	21	0 S 43	6 23	26 93	8 45	3
—	Hyp.	4 12	13 53	117 25		—	—	4 9	9 69	32 35		—
17	Baf.	1 S 84	0 48	10 45	2 77	7	22	1 D 92	9 66	54 3	6 99	2
—	Hyp.	3 25	10 D 68	44 54		—	—	3 72	11 21	57 34		—
16	Baf.	4 10	2 S 93	0 D 37	4 37	8	23	4 17	14 30	233 14	5 76	1
—	Hyp.	4 47	9 49	29 66		—	—	4 52	14 72	235 D 5		—
15	Baf.	6 42	6 23	5 S 66	6 42	9	24	6 51	21 45		4 66	24
—	Hyp.	6 43	9 69	24 36		—	—	0 0	0 0		9 58	—
14	Baf.	9 * 7	9 66	10 57	9 25	10	1	9 * 16	37 24		3 64	23
—	Hyp.	9 50	11 21	23 6		—	—	9 45	38 * 2			—
13	Baf.	12 40	14 30	17 41	13 59	11	2	12 53	135 D 13		2 67	22
—	Hyp.	13 * 75	14 72	25 26		—	—	13 * 94	145 * 89			—
12	Baf.	17 22	21 45	27 47	21 45	12	3	17 58			1 72	21
—	Hyp.	21 * 36	0 0	32 80		—	—	21 * 64				—
11	Baf.	27 54	37 * 24	51 23	41 19	13	4	27 93			0 74	20
—	Hyp.	38 * 72	38 2	54 77		—	—	39 * 53			S	—
10	Baf.	80 S 4	135 S 13	287 S 22	210 88	14	5	79 D 19			0 29	19
—	Hyp.	136 * 82	145 * 89	290 9	S	—	—	136 * 82			D	—

Declinatio ad Ortum Gr: 30.

II Declinatio ad occasum Gr: 30.

H.		♊		♋		♌		♍		H.		♊		♋		♌		♍		H.	
A.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	B.	A.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	B.	
24	Baf.	33	19					5 D	77	24	15	268	45	180	34	144	S	21	264	33	
	Hyp.	0	D	0				10	4			268	846	213	53	331	47		S		
23	Baf.	45	93					4	67	1	16	44	35	29	67	13	36	49	87	8	
	Hyp.	46	54									44	97	40	22	51	4				
22	Baf.	22	37					3	65	2	17	21	88	12	91	1	54	28	29	7	
	Hyp.	23	53									23	4	21	88	30	43				
21	Baf.	13	6	180	D 34			2	64	3	18	12	81	5	77	4	27	19	84	6	
	Hyp.	14	67	213	53							14	43	14	50	23	26				
20	Baf.	7	78	29	67			1	63	4	19	7	76	1 S	36	9	7	25	23	5	
	Hyp.	9	53	40	22							9	25	10	85	20	94				
19	Baf.	4	18	12	91			0	57	5	20	4	7	2	D	0	14	11	12	24	
	Hyp.	6	41	21	83				D			6	50	9	D	5	21	59		4	
18	Baf.	1	D	40	5	77	89 D 34	0	57	6	21	1 S	31	5	3	21	9	10	7	3	
	Hyp.	4	36	14	15	209	6		S			4	31	8	52	25	63				
17	Baf.	0	S	95	0	D 36	12	46	1	85	7	1	D	3	8	17	33	96	8	37	
	Hyp.	3	16	10	85	49	43					3	16	9	72	36	53			2	
16	Baf.	3	11	2	S	0	1 D 24	3	38	8	23	3	19	11	93	76	D 11	6	99	1	
	Hyp.	3	56	9	5	29	86					3	60	12	33	77	32				
15	Baf.	5	26	5	3	4 S	56	5	25	9	24	5	34	17	32			5	77	24	
	Hyp.	5	27	8	52	20	92					0	0	0	0			10	9		
14	Baf.	7	*	59	8	17	9	25	7	75	10	7	67	27	* 43			4	67	13	
	Hyp.	7		89	9	72	20	87				7	* 99	28	4						
13	Baf.	10	39	11	23	14	35	11	36	11	2	10	49	61	D 39			3	65	22	
	Hyp.	11	* 69	12	33	21	65					11	* 86	66	* 41						
12	Baf.	14	33	17	32	21	43	17	32	12	3	14	58					2	64	21	
	Hyp.	18	* 26	0	0	25	70					18	* 25								
11	Baf.	21	31	27	* 43	34	72	29	63	13	4	21	77					1	63	20	
	Hyp.	30	* 62	28	4	37	32					31	* 35								
10	Baf.	45	S	66	61 S	39	79 S	92	73	44	14	46	D 20					0	57	19	
	Hyp.	78	* 38	66	* 41	80	51		S			80	* 48						S		

D 2

De

Declinatio ad Ortum Gr. 35.

Declinatio ad Occasum Gr. 35.

H.		☾	☾	☾	☾	☾	H.		☾	☾	☾	☾	☾	H.
A.		P. M.	M. P.	P. M.	P. M.	P. M.	A.		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.
23	Baf.	78 D 57				5 78	16	74 S 2	41 S 28	16 S 16	90 34			8
	Hyp.	81 51				D		75 2	55 33	58 S 78	S			
22	Baf.	28 91				4 67	17	28 14	15 53	2 S 45	38 72			7
	Hyp.	30 31						29 55	25 8	30 99				
21	Baf.	15 74				3 60	18	15 41	7 0	3 D 36	25 8			6
	Hyp.	17 51						17 20	15 71	22 37				
20	Baf.	9 29	41 D 23			2 54	19	9 10	2 S 33	7 60	18 57			5
	Hyp.	11 30	55 33					11 10	11 S 5	19 10				
19	Baf.	5 15	15 53			1 46	20	5 12	1 D 11	11 78	14 61			4
	Hyp.	7 26	25 9					7 34	8 D 76	18 73				
18	Baf.	2 D 30	7 0	542 D 93		0 31	21	2 S 21	3 93	17 12	12 0			3
	Hyp.	4 72	15 71	1131 51		D		4 71	7 87	21 10				
17	Baf.	0 S 8	2 D 33	14 95		0 97	22	0 D 16	6 81	25 50	9 93			2
	Hyp.	3 3	11 5	55 94		S		2 98	8 41	27 55				
16	Baf.	2 18	1 S 11	2 D 64		2 52	23	2 25	10 1	45 14	8 38			1
	Hyp.	2 76	3 76	29 28				2 78	10 14	45 88				
15	Baf.	4 19	3 98	3 S 54		4 18	24	4 26	14 28	189 31	7 0			24
	Hyp.	4 20	7 87	22 0				0 0	0 0	0 D 0	10 61			
14	Baf.	6 * 30	6 51	7 74		6 44	10	6 * 37	21 * 56		5 78			23
	Hyp.	6 62	3 41	19 0				6 71	22 7					
13	Baf.	8 * 73	10 1	11 97		9 54	11	8 * 82	39 * 36		4 67			22
	Hyp.	10 3	10 40	13 77				10 17	42 69					
12	Baf.	11 85	14 29	17 30		14 28	12	12 * 7	361 D 74		3 60			21
	Hyp.	15 * 21	0 0	21 20				15 54	426 * 69					
11	Baf.	17 * 32	21 * 56	25 94		12 83	13	17 * 55			2 54			20
	Hyp.	25 21	22 7	27 92				25 81						
10	Baf.	31 80	39 * 35	46 42		14 15	14	32 D 27			0 88			19
	Hyp.	55 82	42 69	47 11				57 * 11			S			
9	Baf.		361 0 11	200 S 91		13 66	15							
	Hyp.		426 * 69	200 * 95		S								

Declinatio ad Ortum Gr: 40.

II Declinatio ad occasum Gr: 40.

H.		♊	♋	♌	♍	♎	H.	H.	♊	♋	♌	♍	♎	H.
A.		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.	A.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.
23	Baf.	272 D 84				7 I	1	16	167 S 17	66 S 9	12 S 90	506 19		8
	Hyp.	277 58				D			170 78	87 92	68 80	S		
22	Baf.	39 91				5 73	2	17	31 51	18 99	3 S 40	60 2		7
	Hyp.	41 75							40 34	29 70	31 87			
21	Baf.	19 27				4 62	3	18	18 82	8 39	2 D 24	33 21		6
	Hyp.	21 17							20 74	17 21	21 86			
20	Baf.	11 5	66 D 9			3 41	4	19	10 84	3 S 20	6 30	23 38		5
	Hyp.	13 7	87 02						12 86	11 65	17 63			
19	Baf.	6 42	18 99			2 36	5	2	6 28	0 D 24	9 88	17 85		4
	Hyp.	8 50	29 70						8 37	8 75	16 57			
18	Baf.	3 25	8 39			1 18	6	21	3 14	3 1	14 9	14 39		
	Hyp.	5 40	17 21			D			5 30	7 24	17 74			3
17	Baf.	0 D 80	3 D 20	18 D 25	0	9	7	22	0 S 32	5 60	20 13	11 89		2
	Hyp.	3 5	11 65	64 6	S				2 99	7 29	21 87			
16	Baf.	1 27	0 5 24	2 50	1 52	8	8	23	1 D 35	8 40	31 72	9 98		1
	Hyp.	2 8	8 75	31 8					2 10	8 86	32 26			
15	Baf.	3 19	3 1	2 S 58	3 19	9	9	24	3 26	11 92	70 D 65	8 39		24
	Hyp.	3 20	7 24	21 46					0 0	0 0	0 0	11 35		
14	Baf.	5 * 12	5 6	6 43	5 27	10	10	1	5 * 20	17 * 20		7 1		23
	Hyp.	5 46	7 29	17 74					5 57	17 66				
13	Baf.	7 * 39	8 4	10 3	8 0	11	11	2	7 * 38	28 * 62		5 78		22
	Hyp.	8 71	8 8	16 64					8 77	31 17				
12	Baf.	10 * 3	11 92	14 26	11 92	12	12	3	10 * 12	85 D 11		4 62		21
	Hyp.	13 29	0 11 0	17 82					13 46	90 * 99				
11	Baf.	14 * 23	17 * 20	20 43	18 30	13	13	4	14 * 47			3 49		20
	Hyp.	21 58	17 66	22 13					21 6					
10	Baf.	22 99	28 * 62	32 37	31 21	14	14	5	22 * 4			2 36		19
	Hyp.	43 * 19	1 17	0 83					46 27					
9	Baf.	23 S 50	85 S 11	74 S 6	74 13	15	15	6	51 D 7			1 18		18
	Hyp.	23 * 79	100 * 0	74 60	S				173 * 12			S		

De-

Declinatio ad ortum Gr. 45.

II

Declinatio ad occasum Gr. 45.

H.		6	2V	69	☼	H.		6	2V	69	☼	H.
A.		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.	A.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.
22	Baf.	62 89			7 I	1			160 64	25 33	137 64	H.
	Hyp.	D			D	2	16		S	S	D	8
		54 93							213 68	84 92		
21	Baf.	24 23			5 72	3	17	59 S 46	23 82	4 S 41	154 69	
	Hyp.	26 42						62 36	35 78	33 8	S	7
20	Baf.	13 22	160 D 64		4 51	4	18	23 58	10 e	1 D 51	48 17	6
	Hyp.	15 34	213 68					25 80	19 7	21 25		
19	Baf.	7 72	23 82		3 30	5	19	12 95	4 19	5 13	30 76	
	Hyp.	9 71	35 78					15 5	12 30	16 51		
18	Baf.	4 24	10 0		2 8	6	20	7 57	0 64	8 29	22 20	4
	Hyp.	6 14	19 7					9 63	8 70	14 75		
17	Baf.	1 D 68	4 19	22 D 77	0 78	7	21	4 13	2 D 7	11 76	17 46	3
	Hyp.	3 50	12 30	77 76	D			6 4	6 77	15 20		
16	Baf.	0 S 39	0 D 64	4 D 7	0 63	8	22	1 S 55	4 51	16 28	14 25	2
	Hyp.	1 65	8 70	32 24	S			3 39	6 31	17 84		
15	Baf.	2 26	2 S 7	1 S 58	2 25	9	23	0 46	7 1	24 15	11 90	1
	Hyp.	2 27	6 77	21 1				1 61	7 15	24 59		
14	Baf.	4 * 0	4 5	5 26	4 19	10	24	2 33	10 0	43 2	10 0	24
	Hyp.	4 48	6 31	6 40				0 0	0 0	0 0	12 29	
13	Baf.	6 * 4	7 1	8 42	6 65	11	1	4 * 14	14 S 26	261 D 1	8 40	23
	Hyp.	7 61	7 1	14 76				4 45	14 67	263 * 55		
12	Baf.	8 * 46	10 0	11 90	10 0	12	2	6 * 10	22 * 18		7 1	12
	Hyp.	11 7	0 0	15 25				7 55	24 29			
11	Baf.	11 * 21	14 * 26	16 58	15 2	13	3	8 * 50	48 D 22		5 67	21
	Hyp.	18 71	14 67	18 28				11 81	57 * 35			
10	Baf.	19 * 17	22 * 18	24 53	23 82	14	4	12 * 5			4 51	20
	Hyp.	35 26	24 29	24 25				19 5				
9	Baf.	60 5 71	45 5 22	44 * 34	44 39	15	5	19 * 44			3 30	19
	Hyp.	154 * 11	37 * 35	44 35				56 17				
8	Baf.			214 S 2	138 14	16	6	54 D 73			2 8	18
	Hyp.			218 * 47	S			123 * 14			S	

Declinatio ad Ortum Gr. 50.

II

Declinatio ad occasum Gr. 50.

H.		♂	☿	☿	☿	☿	☿	☿	H.	H.	♂	☿	☿	☿	☿	H.
A.	P.	M.	M.	P.	P.	M.	P.	M.	B.	A.	P.	M.	P.	M.	P.	B.
22	Baf.	145 D 39					8	40	2	16				29 S 12	00	9 8
	Hyp.	151 11					D							101 54	D	
21	Baf.	31 89					6	94	3	17	126 S 64	31 S 21	5 S 49	54 64 33		7
	Hyp.	34 67									132 24	46 S 86	34 67	S		
20	Baf.	15 94					5	60	4	18	30 83	11 92	0 D 62	84 99		6
	Hyp.	18 22									33 55	21 52	21 1			
19	Baf.	9 23	31 D 21				4	14	5	19	15 54	5 27	4 8	42 36		5
	Hyp.	11 21	46 86								17 80	13 15	15 50			
18	Baf.	5 32	11 92				3	1	6	20	9 4	1 S 52	6 92	28 64		4
	Hyp.	7 7	21 52								11 0	3 39	13 38			
17	Baf.	2 60	5 27	29 D 55			1	67	7	21	5 19	1 D 18	9 87	21 85		3
	Hyp.	4 7	13 15	97 74							6 82	6 71	13 17			
16	Baf.	0 D 47	1 D 52	5 D 13			0	24	8	22	2 51	3 49	13 62	17 28		2
	Hyp.	1 71	8 89	33 67			D				3 95	5 55	15 1			
15	Baf.	1 S 36	1 S 18	0 S 78			1	35	9	23	0 S 40	5 78	19 21	14 26		1
	Hyp.	1 37	6 71	20 60			S				1 60	6 6	19 61			
14	Baf.	3 * 9	3 49	4 19			3	15	10	24	1 D 42	8 39	30 64	11 92		24
	Hyp.	3 57	5 55	15 48							0 0	0 0	0 0	13 52		
13	Baf.	4 * 90	5 78	7 3			5	46	11	1	3 * 15	11 * 90	74 D 88	10 1		23
	Hyp.	7 34	6 6	13 35							3 66	12 30	75 * 83			
12	Baf.	7 * 2	8 39	9 98			8	39	12	2	4 * 96	17 * 85		8 40		22
	Hyp.	10 28	0 0	13 22							6 94	19 72				
11	Baf.	9 * 99	11 * 90	13 71			12	50	13	3	7 * 9	33 D 27		6 94		21
	Hyp.	16 49	12 30	15 9							10 42	39 * 84				
10	Baf.	15 * 6	17 * 85	19 48			18	99	14	4	10 * 11			5 60		20
	Hyp.	29 92	19 72	19 58							16 78					
9	Baf.	40 S 55	33 S 27	35 * 30			31	33	15	5	15 * 86			4 14		19
	Hyp.	97 * 42	39 * 84	35 31							30 60					
8	Baf.			78 S 69			66	9	16	6	41 D 37			2 51		18
	Hyp.			79 * 86			S				98 * 30			S		

Declinatio ad ortum Gr. 55.

II

Declinatio ad occasum Gr. 55.

H.		6		2V		99		☼		H.		6		2V		99		☼		H.
A.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	B.	A.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	B.
21	Baf.	45	54					8	33							50	83	41	28	
	Hyp.	D						D		3	16					S		D		8
		18	93													163	29			
20	Baf.	19	54					6	81	4	17			44	S 15	6	69	105	64	
	Hyp.	21	23											64	64	36	73	D		7
19	Baf.	0	92	44	D 15			5	38	5	18	43	S 44	14	28	0	S 24	33	8	56
	Hyp.	13		64	64							47	10	24	63	20	97	S		6
18	Baf.	5	52	14	28			3	99	6	19	19	7	6	44	3	D 10	68	76	
	Hyp.	3	14	24	63							21	53	14	22	14	93			5
17	Baf.	3	55	6	44	41	D 13	1	58	7	20	10	82	2	S 43	5	70	39	40	
	Hyp.	4	79	14	22	128	47					12	82	9	18	12	25			4
16	Baf.	1	D 35	2	D 43	6	29	1	12	8	21	6	36	0	D 30	8	28	27	79	
	Hyp.	2	14	9	18	35	14		D			7	98	6	32	11	58			3
15	Baf.	0	S 47	0	S 30	0	D 10	0	47	9	22	3	4	2	64	11	34	21	40	
	Hyp.	0	48	6	32	20	63		S			4	68	4	96	12	72			2
14	Baf.	2	* 16	2	64	3	S 19	2	26	10	23	1	S 28	4	67	15	70	17	29	
	Hyp.	2	78	4	96	14	77					2	5	5	16	15	74			1
13	Baf.	3	* 86	4	67	5	74	4	37	11	24	0	D 54	7	0	23	46	14	28	
	Hyp.	5	88	5	16	12	15					0	0	0	0	0	0	15	5	2
12	Baf.	5	79	7	0	8	38	7	0	12	1	2	* 22	9	* 99	44	D 61	11	93	
	Hyp.	9	* 16	0	0	11	59					2	87	10	38	45	* 20			2
11	Baf.	8	* 38	9	* 99	11	48	10	48	13	2	3	* 92	14	* 68			3	97	
	Hyp.	14	74	10	38	12	86					5	66	16	37					2
10	Baf.	12	99	14	68	15	89	15	53	14	3	5	* 86	25	* 9			8	33	
	Hyp.	25	* 77	16	* 37	16	21					9	66	30	33					2
9	Baf.	29	S 2	25	* 9	23	* 88	23	89	15	4	8	* 49	90	D 48			4	31	
	Hyp.	69	* 58	30	33	23	91					15	0	119	* 87					2
8	Baf.			90	S 48	46	S 3	41	28	16	5	13	* 16					5	61	
	Hyp.			119	* 87	46	* 64		S			26	56							2
												6	29	D 74				3	99	
													72	* 13					S	

Declinatio ad Ortum Gr. 60.

Declinatio ad Occasum Gr. 60.

H.		♂	♂	♂	☀	H.	H.	♂	♂	♂	☀	H.
A.		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.	A.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.
21	Baf.	77 D 59			9 93					104 S 73	29 67	
	Hyp.	33 21			D	5	16			333 17	D	8
20	Baf.	24 64			8 22				73 S 44	3 13	54 2	
	Hyp.	27 62				4	17		107 96	39 37		7
19	Baf.	13 13	73 D 44		5 57			71 S 67	17 32	1 S 12	180 34	6
	Hyp.	15 30	107 96			5	18	77 50	28 82	21 12	D	
18	Baf.	7 81	17 32		4 99			23 94	7 75	2 D 16	177 23	5
	Hyp.	9 33	28 82			6	19	27 59	15 55	14 44	S	
17	Baf.	4 57	7 75	66 D 9	3 54			12 86	3 37	4 59	61 51	4
	Hyp.	5 65	15 55	209 34		7	20	14 95	9 75	11 33		
16	Baf.	2 26	3 37	7 59	2 1			7 68	0 S 57	6 80	8 48	3
	Hyp.	2 82	9 75	37 92		8	21	9 27	6 33	10 47		
15	Baf.	0 D 39	0 D 57	0 D 97	0 40			4 48	1 D 63	9 52	27 40	2
	Hyp.	0 40	6 33	20 72	D	9	22	5 54	4 44	10 87		
14	Baf.	1 S 26	1 S 63	2 S 26	1 36			2 18	3 65	13 3	21 41	1
	Hyp.	2 * 12	4 44	14 26	S	10	23	2 72	4 21	13 35		
13	Baf.	2 * 89	3 65	4 68	3 37			0 S 33	5 77	18 62	17 32	24
	Hyp.	4 83	4 21	11 26		11	24	0 0	0 0	0 0	17 69	
12	Baf.	4 * 79	5 77	6 99	5 77			1 D 32	8 * 38	31 * 43	14 30	23
	Hyp.	8 32	0 0	10 25		12	1	2 * 23	8 77	31 87		
11	Baf.	6 * 99	8 * 38	9 62	8 80			2 * 94	12 * 23	99 D 10	11 94	22
	Hyp.	13 31	8 77	10 92		13	2	4 94	13 72	103 * 40		
10	Baf.	10 * 86	12 23	13 18	12 98			4 * 74	19 * 85		9 93	21
	Hyp.	23 2	13 * 72	13 48		14	3	8 37	24 30			
9	Baf.	22 S 34	19 * 85	19 * 2	19 4			7 * 8	49 D 91		8 22	20
	Hyp.	55 * 15	24 30	19 3		15	4	13 54	66 * 55			
8	Baf.		49 S 91	32 18	29 67			11 * 52			6 57	19
	Hyp.		66 * 55	33 * 11		16	5	23 75				
7	Baf.			106 S 29	53 57			22 D 90			5 4	18
	Hyp.			111 * 15	S	17	6	57 * 14			S	

Declinatio ad Occum Gr. 65.

II Declinatio ad Occafum Gr. 65.

H.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	H.	H.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	H.
A.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	B.	A.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	B.
21	Baf.	271	D 36					11	83	3	17			210 S 88	9 S 58	36	6	
	Hyp.	292	30						D					310 15	42 68		D	7
20	Baf.	32	52					9	71	4	18	200 S 8	21 45	2 S 2		69	13	6
	Hyp.	36	24									215 49	34 67	21 49				
19	Baf.	15	82	210 D 88				7	90	5	19	31 41	9 25	1 D 27		368 61		
	Hyp.	18	10	310 15								35 0	17 22	14 13		D		5
18	Baf.	9	32	21 45				6	18	6	20	15 48	4 38	3 58		135 67		
	Hyp.	10	87	34 67								17 73	10 42	10 63		S		4
17	Baf.	5	67	9 25	169 D 7	4	55			7	21	9 15	1 S 45	5 69		57 99		
	Hyp.	6	65	17 22	5 25	7						10 68	6 53	8 67				3
16	Baf.	3	19	4 38	9 8	2	93			8	22	5 57	0 D 74	7 95		37 19		
	Hyp.	3	62	10 42	40 98							6 33	4 10	9 32				2
15	Baf.	1 D 27		1 D 45	1 D 86	1	28			9	23	3 12	2 68	10 91		27 42		
	Hyp.	1	28	6 53	21 5		D					3 20	3 38	11 18				1
14	Baf.	0 S 38		0 S 74	1 S 35	0	48			10	24	1 S 21	4 66	15 35		21 45		
	Hyp.	1 * 66		4 10	13 94		S					0 0	0 0	0 0		20 57		24
13	Baf.	1 * 96		2 68	3 65	2	43			11	1	0 D 43	6 * 99	13 * 96		17 34		
	Hyp.	4 27		3 38	10 54							1 * 78	7 40	24 31				23
12	Baf.	3 * 45		4 66	5 77	4	66			12	2	2 * 2	10 * 26	52 D 35		14 31		
	Hyp.	7 39		0 0	9 14							4 38	11 81	54 * 69				22
11	Baf.	5 * 76		6 * 99	8 7	7	36			13	3	3 * 71	16 * 17			11 83		
	Hyp.	12 16		7 40	9 38							7 81	20 44					21
10	Baf.	9 * 12		10 * 26	11 3	10	81			14	4	5 * 85	34 D 11			9 71		
	Hyp.	20 72		11 81	11 30							12 38	30 * 75					20
9	Baf.	17 S 91		16 * 17	15 * 60	15	57			15	5	9 * 25				7 90		
	Hyp.	45 * 91		20 44	15 61							21 14						19
8	Baf.			34 S 11	24 42	12	55			16	6	18 D 35				6 18		
	Hyp.			45 * 93	24 * 80							47 * 48				S		18
7	Baf.				54 S 49	36	6			17								
	Hyp.				57 * 3		S											

Declinatio ad Ortum Gr. 70.

II

Declinatio ad occasum Gr. 70.

H.		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M		P		M	
----	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

Declinatio ad Ortum Gr. 75.

II Declinatio ad occasum Gr. 75.

H.		♊		♋		♌		♍		H.	H.	♊		♋		♌		♍		H.
A.		P.	M.	M.	P.	P.	M.	P.	M.	B.	A.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	B.
20	Baf.	81	25					13	89	4	17					13	69	20	96	7
	Hyp.	38	D 96					D								52	75	D		
19	Baf.	24	40					11	22	5	18					37	S 32	3	92	30
	Hyp.	27	37													58	7	22	85	6
18	Baf.	13	27	37	D 32			8	82	6	19	74	S 80	13	16	0	S 48	48	45	5
	Hyp.	14	92	58	7							82	S 70	21	99	14	S 0			
17	Baf.	8	26	13	16			6	87	7	20	23	74	6	65	1	D 70	99	88	4
	Hyp.	9	15	21	99							26	62	12	34	9	71			
16	Baf.	5	26	6	65	12	D 95	4	95	8	21	13	2	3	30	3	57	229	17	3
	Hyp.	5	58	12	34	42	38					14	28	7	37	7	52	D		
15	Baf.	3	10	3	38	3	76	3	11	9	22	8	15	1	S 0	5	45	113	31	2
	Hyp.	3	11	7	37	22	35					8	99	4	21	6	96	S		
14	Baf.	1	D 37	1	D 10	0	D 40	1	27	10	23	5	16	0	D 88	7	67	56	53	1
	Hyp.	2	* 20	4	21	13	76	D				6	42	2	20	7	99			
13	Baf.	0	S 19	0	S 88	1	S 77	0	64	11	24	3	4	2	60	10	69	37	32	24
	Hyp.	3	* 73	2	20	9	S 58	S				0	0	0	0	0	0	33	60	
12	Baf.	1	* 77	2	68	3	63	2	68	12	1	1	S 32	4	* 65	15	60	27	53	23
	Hyp.	6	48	0	0	7	47					2	* 22	5	13	15	* 89			
11	Baf.	3	63	4	65	5	52	4	95	13	2	0	D 24	7	* 19	26	* 31	21	50	22
	Hyp.	10	* 52	5	* 13	6	97					3	* 82	8	77	28	73			
10	Baf.	5	* 33	7	* 19	7	76	7	60	14	3	1	* 83	11	* 21	76	D 69	17	18	21
	Hyp.	17	46	8	77	3	5					6	60	14	67	82	* 84			
9	Baf.	12	* 24	11	* 21	10	* 82	10	S 3	15	4	3	* 34	20	* 19			31	86	20
	Hyp.	34	80	14	67	10	83					10	58	28	7					
8	Baf.	88	S 9	20	19	15	84	15	8	16	5	6	* 43	79	D 14			11	22	19
	Hyp.	27	* 30	28	* 7	16	* 14					17	87	116	* 4					
7	Baf.			79	S 14	26	* 87	20	96	17	6	12	* 53					8	92	18
	Hyp.			116	* 4	28	24					35	85							
6	Baf.					82	S 50	30	33	18	7	131	D 98					6	85	17
	Hyp.					89	* 23	S				318	* 96					S		

Declinatio ad Ortum Gr: 80.

II Declinatio ad occasum Gr: 80.

H.		♊	♋	♌	♍	H.		♊	♋	♌	♍	H.
A.		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.	A.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.
20	Baf.	327 D 12			16 81	4	17			16 S 59	16 97	7
	Hyp.	359 92			D					60 S 35	D	
19	Baf.	32 17			13 41	5	18		56 S 71	4 96	23 43	6
	Hyp.	35 15							87 28	23 93		
18	Baf.	16 0	56 D 71		10 63	6	19	231 S 94	15 87	1 36	33 39	5
	Hyp.	17 75	87 28					255 64	25 52	14 16		
17	Baf.	9 85	15 87		8 24	7	20	31 9	7 99	0 D 81	52 77	4
	Hyp.	10 73	25 52					34 64	13 70	9 46		
16	Baf.	6 43	7 99	15 D 63	6 9	8	21	15 68	4 29	2 61	110 5	3
	Hyp.	6 72	13 70	56 97				17 29	8 10	6 95		
15	Baf.	4 9	4 29	4 79	4 9	9	22	9 70	1 S 89	4 36	491 15	2
	Hyp.	4 10	8 10	23 36				10 55	4 55	6 2	D	
14	Baf.	2 * 27	1 D 89	1 D 28	2 16	10	23	6 33	0 D 1	6 37	113 61	1
	Hyp.	2 87	4 55	13 91				6 62	2 a	6 71	S	
13	Baf.	0 D 63	0 S 1	0 S 89	0 23	11	24	4 2	1 76	8 98	56 71	24
	Hyp.	3 * 74	2 0	9 33	D			0 0	0 0	0 0	50 7	
12	Baf.	0 S 88	1 76	2 67	1 76	12	I	2 * 22	3 * 63	12 * 95	37 41	23
	Hyp.	6 * 18	0 0	6 89	S			2 87	4 20	13 21		
11	Baf.	2 67	3 * 63	4 43	3 91	13	2	0 S 63	5 * 95	20 * 63	27 55	22
	Hyp.	9 * 97	4 20	6 2				3 * 83	7 61	21 82		
10	Baf.	5 * 17	5 * 95	6 45	6 30	14	3	0 D 94	9 * 41	45 D 20	21 25	21
	Hyp.	16 31	7 61	6 78				6 * 30	12 79	48 * 94		
9	Baf.	10 * 20	9 * 41	9 9	9 9	15	4	2 * 83	16 * 41		16 81	20
	Hyp.	31 23	12 79	9 * 10				10 17	23 37			
8	Baf.	46 S 85	16 * 41	13 * 14	12 51	16	5	5 * 26	46 D 26		13 41	19
	Hyp.	148 * 12	23 37	13 25				16 64	69 * 10			
7	Baf.		46 S 26	21 * 4	16 97	17	6	10 * 50			10 63	18
	Hyp.		69 * 10	22 19				32 15				
6	Baf.			47 S 14	23 43	18	7	50 D 94			8 24	17
	Hyp.			51 * 11	S			164 * 81			S	

Declinatio ad Ortum Gr: 85.

II Declinatio ad occasum Gr: 85.

		♊	♊	♊	☀	H.	H.	♊	♊	♊	☀	H.
A		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.	A.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.
19	Baf.	46 D 2			16 19	5	17			20 20	14 1	
	Hyp.	51 10			D					71 10	D	7
	Baf.	19 63			12 69	6	18			6 11	18 61	6
	Hyp.	21 63								25 30		
	Baf.	11 74	19 D 44		9 82	7	19		19 S 44	2 26	25 16	
17	Hyp.	12 64	30 35						30 35	14 45		5
	Baf.	7 73	9 54	19 D 7	7 36	8	20	43 S 96	9 54	0 S 6	35 50	4
16	Hyp.	8 0	15 30	66 59				48 74	15 30	9 43		
	Baf.	5 15	5 37	5 92	5 30			19 15	5 37	1 D 70	55 52	
15	Hyp.	5 16	8 94	24 67		9	21	21 7	8 94	6 55		3
	Baf.	3 * 21	2 82	2 D 18	3 10			11 55	2 82	3 36	115 28	
14	Hyp.	3 67	5 8	14 24		10	22	12 41	5 8	6 12		2
	Baf.	1 D 56	0 D 86	0 S 1	1 11			7 63	0 S 86	5 20	5009 85	
13	Hyp.	4 * 8	2 18	9 28	D	11	23	7 99	2 18	5 62	D	1
	Baf.	0 S 1	0 S 82	1 75	0 87			5 2	0 87	7 51	114 3	
12	Hyp.	6 * 1	0 0	6 47	S	12	24	0 0	0 0	0 0	99 S 77	24
	Baf.	1 * 75	2 * 67	3 42	2 93			3 * 15	2 * 67	10 * 85	59 91	
11	Hyp.	9 53	3 37	5 21		13	1	3 63	3 37	11 20		23
	Baf.	4 * 11	4 * 82	5 27	5 15			1 S 51	4 * 82	16 * 73	57 46	
10	Hyp.	15 41	6 61	5 50		14	2	4 * 12	6 61	17 28		22
	Baf.	8 * 60	7 * 89	7 * 61	7 61			0 D 6	7 * 49	31 * 72	27 17	
9	Hyp.	28 24	11 25	7 62		15	3	6 * 25	11 25	34 48		21
	Baf.	0 S 10	13 * 58	10 * 93	10 49			1 * 82	13 * 58	220 D 33	20 73	
8	Hyp.	103 * 35	19 95	11 85		16	4	9 74	19 95	242 * 79		20
	Baf.		33 S 1	17 * 1	14 1			4 * 19	33 D 1		16 19	
7	Hyp.		48 * 83	18 3		17	5	15 70	48 * 83			19
	Baf.			32 * 73	18 61			3 * 82			12 68	
6	Hyp.			35 61		18	6	29 31				
	Baf.			29 S 56	25 16			34 D 54			9 82	
5	Hyp.			308 * 17	S	19	7	113 * 71			S	17

Ortum

Ortum præcisè aspiciens pro horis ab occ. II Occasû præc. aspici. pro horis ab occ.

[illegible]

Pro Horizontali.

II

Pro respiciēte præcisè Merid. & Aquilonem.

t. ab oc.		☉		☽		♂		H. ab or.	H. A.		♂		☽		☉		
		P.	M.	P.	M.	P.	M.				P.	M.	P.	M.	P.	M.	
9	latit.	38; D 68						15	12	Baf.	289 S 39						Infinita.
	long.	268 * 69								Hyp.	346 * 15						
1	latit.	45 * 6								Baf.	46 * 94	54 S 72	73 S 20		11 75		
	long.	17 9						14	13	Hyp.	50 85	55 76	101 87		S		
11	latit.	24 * 16				C				Baf.	5 * 55	25 56	25 44		25 46		
	long.	5 19				10 73		13	14	Hyp.	26 16	27 54	46 2				
12	latit.	15 * 45						12	15	Baf.	16 * 55	14 67	11 86		16 46		
	long.	0 70								Hyp.	16 6	18 18	33 7				
13	latit.	10 28	50 D 98					11	16	Baf.	11 24	3 47	2 S 96		11 81		
	long.	1 4	9 33							Hyp.	11 40	13 67	26 77				
14	latit.	6 63	23 69					10	17	Baf.	7 41	3 S 93	4 D 36		8 88		
	long.	2 53	9 33							Hyp.	8 8	11 43	29 7				
15	latit.	3 66	13 68					9	18	Baf.	3 3	0 0	13 29		6 82		
	long.	3 25	9 33							Hyp.	5 15	0 0	34 35				
16	latit.	1 D 12	7 90	60 D 54				8	19	Baf.	0 55	3 D 93	29 65		5 23		
	long.	3 2	9 33	53 68						Hyp.	4 3	11 43	50 36				
17	latit.	1 S 66	3 D 73	23 29				7	20	Baf.	1 D 68	47	96 D 67		3 99		
	long.	3 49	9 33	31 10						Hyp.	4 74	13 67	130 34				
18	latit.	4 21	0 0	10 97				6	21	Baf.	3 76	14 67			2 82		
	long.	3 7	9 33	25 41						Hyp.	5 52	18 18					
19	latit.	7 26	3 S 73	3 D 67				5	22	Baf.	6 77	5 56			1 83		
	long.	2 45	9 33	23 34						Hyp.	7 57	27 54					
20	latit.	11 4	7 90	2 S 44				4	23	Baf.	10 41	54 D 72			0 90		
	long.	1 20	9 33	23 16						Hyp.	10 64	55 76			S		
21	latit.	16 * 57	13 68	9 31				3	24	Baf.	1 37				0 0		
	long.	1 30	9 33	24 82						Hyp.	0 0				9 33		
22	latit.	26 * 99	23 69	20 0				2	1	Baf.	23 * 19				0 90		
	long.	6 59	9 33	35 67						Hyp.	23 68				D		
23	latit.	53 S 92	50 S 98	47 S 84				1	2	Baf.	40 * 44				1 83		
	long.	23 * 18	9 33	66 30						Hyp.	43 21						
										Baf.	127 D 6				2 82		
										Hyp.	148 * 13				D		

Ad latitudinem Gr. 43.

41

Declinatio ad Ortum Gr: 5.

II Declinatio ad occasum Gr: 5.

H.		♊	♋	♌	♍	♎	H.		♊	♋	♌	♍	♎	H.
A.		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.	A.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.
2	Baf.	63 D 93				2 74		81 S 26	106 5 75	455 S 45	96 33			II
	Hyp.	67 * 82				D	23	13 87 * 94	108 74	353 6	S			
1	Baf.	30 * 35				I 79	23	14 34 * 5	33 81	34 7	33 88			IC
	Hyp.	30 84						34 83	36 54	61 9				
24	Baf.	13 77				0 D 87	24	15 20 * 43	17 84	13 60	20 21			9
	Hyp.	0 0				9 37		20 45	21 71	37 2				
23	Baf.	12 39	106 D 75			0 3	I	16 13 44	10 9	3 S 94	14 15			8
	Hyp.	12 62	108 74			S		13 60	15 43	29 65				
22	Baf.	8 13	33 81			0 94		17 8 86	4 98	3 D 36	10 58			7
	Hyp.	8 90	36 54				2	9 51	12 19	28 3				
21	Baf.	4 80	17 84			I 93	3	18 5 39	0 S 87	11 11	8 18			6
	Hyp.	6 20	21 71					6 79	10 80	50 72				
20	Baf.	1 D 95	10 9	434 D 54		2 96	4	19 2 47	2 D 95	22 83	6 40			5
	Hyp.	4 67	15 43	752 69				4 64	10 81	39 77				
19	Baf.	0 S 68	4 98	41 18		4 17	5	20 D 18	7 7	52 D 3	4 98			4
	Hyp.	4 27	12 19	69 0				4 30	12 23	71 58				
18	Baf.	3 31	0 D 87	16 3		5 60	6	21 2 80	12 22		3 79			3
	Hyp.	5 6	10 80	39 39				4 82	15 51					
17	Baf.	6 14	2 S 95	5 D 44		7 43	7	22 5 57	20 7		2 74			2
	Hyp.	6 85	10 81	30 47				6 45	21 90					
6	Baf.	9 43	7 7	2 S 3		9 91	8	23 8 75	36 36		1 79			I
	Hyp.	9 59	12 23	27 96				3 96	37 8					
5	Baf.	13 * 72	12 22	9 53		13 62	9	24 12 73	114 30		0 S 87			24
	Hyp.	13 74	15 51	29 71				0 0	0 D 0		9 37			
4	Baf.	20 10	20 7	20 8		20 10	10	1 18 * 62			0			23
	Hyp.	20 * 62	21 90	37 28				18 97			D			
3	Baf.	32 * 11	36 36	43 64		35 3	11	2 29 * 22			0 94			22
	Hyp.	37 25	37 8	61 26				31 32						
2	Baf.	77 S 22	114 30	323 S 54		114 30	12	3 59 D 70			1 D 93			21
	Hyp.	82 * 39	0 S 0	384 10		S		70 * 34			D			

E

De

Declinatio ad Ortum Gr: 10.

Declinatio ad Occasum Gr: 10.

H		ρ	\sphericalangle	ϕ	\odot	H		ρ	\sphericalangle	ϕ	\odot	H
A.		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.	A.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.
2	Baf.	147 D 36			3 71	22	13	342 S 92			638 37	11
	Hyp.	156 * 93			D			366 * 49			S	
1	Baf.	42 * 4			2 71	23	14	49 81	49 S 27	50 S 38	49 42	16
	Hyp.	42 70						50 * 89	53 9	87 76		
24	Baf.	23 51			1 76	24	15	25 95	22 32	16 46	25 68	9
	Hyp.	0 0			9 47			25 * 97	26 73	42 61		
23	Baf.	16 03			0 80	1	16	16 22	12 3	4 S 99	17 15	8
	Hyp.	16 85			D			16 29	17 85	30 91		
22	Baf.	9 70	49 D 27		0 6		17	10 55	6 11	2 D 41	12 63	7
	Hyp.	10 41	53 9		S	2		11 19	12 63	27 21		
21	Baf.	5 93	22 32		1 10		18	6 57	1 S 76	9 33	9 75	6
	Hyp.	7 39	26 73			3		7 88	11 0	27 67		
20	Baf.	2 87	12 3		2 3		19	3 42	2 D 2	18 17	7 81	5
	Hyp.	5 32	17 85			4		5 59	10 37	32 65		
19	Baf.	0 D 18	6 11	60 D 79	3 17		20	0 S 69	5 83	35 15	6 13	4
	Hyp.	4 25	12 68	106 13		5		4 34	11 13	48 1		
18	Baf.	2 S 31	1 D 76	19 67	4 51		21	1 D 88	10 26	103 D 85	4 83	3
	Hyp.	4 41	11 0	46 40		6		4 24	13 43	121 28		
17	Baf.	5 4	2 S 2	6 D 18	6 16		22	4 47	16 33		3 71	2
	Hyp.	5 80	10 37	32 20		7		5 43	17 94			
16	Baf.	7 91	5 83	1 S 13	8 32		23	7 31	26 95		2 71	1
	Hyp.	8 7	11 13	27 52		8		7 57	27 52			
15	Baf.	11 47	10 26	7 98	11 30		24	10 77	56 D 70		1 76	24
	Hyp.	11 * 40	13 43	27 29		9		0 0	0 0		9 47	
14	Baf.	16 * 39	16 33	17 16	16 35		10	15 * 25			0 84	23
	Hyp.	16 85	17 94	31 82				15 57			S	
13	Baf.	24 * 67	26 95	30 84	26 19		11	22 * 57			0 6	22
	Hyp.	26 94	27 52	43 83				24 30			D	
12	Baf.	45 S 25	56 S 71	79 S 8	56 71		12	38 * 66			1 10	21
	Hyp.	54 * 37	0 0	94 34	S			45 43				
11	Baf.					13	4	139 D 27			2 13	20
	Hyp.							186 * 97			D	

Declinatio ad Ortum Gr. 15.

|| Declinatio ad Occasum Gr. 15.

H.		♊	♋	♌	♍	♎	H.		♊	♋	♌	♍	♎	
A.		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.	A.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.
1	Baf.	69 D 16				3 67	23	14	90 S 40	88 S 28	96 S 72	88 74		10
	Hyp.	69 * 74				D			92 * 33	94 97	166 77	S		
24	Baf.	30 70				2 68	24	15	34 72	28 60	20 31	34 26		9
	Hyp.	0 0				9 66			34 * 71	33 97	50 62			
23	Baf.	18 18				1 73	1	16	19 93	14 42	5 S 54	21 20		8
	Hyp.	18 45							20 12	20 36	32 58			
22	Baf.	11 55	86 D 28			0 81	2	17	12 59	7 39	1 D 50	15 18		7
	Hyp.	12 32	94 94			D			13 25	14 43	26 68			
21	Baf.	7 17	28 60			0 13	3	18	7 90	2 S 68	7 82	11 62		6
	Hyp.	8 55	33 97			S			9 15	11 86	25 41			
20	Baf.	3 85				1 13	4	19	4 43	1 D 13	15 29	9 20		5
	Hyp.	6 0	14 42						6 42	10 10	27 94			
19	Baf.	1 D 6				2 24	5	20	1 S 42	4 72	26 21	7 40		4
	Hyp.	4 74	14 45	158 D 6					4 57	10 21	36 29			
18	Baf.	1 S 46	2 D 68	24 81		3 50	6	21	0 D 99	8 61	53 95	5 94		3
	Hyp.	5 94	11 86	56 66					3 83	11 73	63 9			
17	Baf.	3 94	1 S 13	8 D 7		5 1	7	22	3 46	13 52	532 D 79	4 74		2
	Hyp.	4 72	10 10	34 61					4 56	15 5	566 93			
16	Baf.	6 58	4 72	0 S 25		6 94	8	23	6 5	20 10		3 67		1
	Hyp.	6 74	10 21	27 33					6 8	21 58				
15	Baf.	1 * 62	8 61	6 14		9 56	9	24	8 99	37 32		2 68		
	Hyp.	9 63	11 73	25 24					0 0	0 0		9 66	24	
14	Baf.	13 * 57	13 52	13 50		13 54	10	1	12 * 69	123 D 38		1 73		23
	Hyp.	14 35	15 5	27 13					12 98	125 66				
13	Baf.	19 * 57	21 10	23 56		21 56	11	2	18 * 12			0 81		22
	Hyp.	21 51	21 58	34 12					19 61			S		
12	Baf.	31 * 14	37 32	45 89		37 32	12	3	28 * 29			0 13		21
	Hyp.	37 22	0 0	55 3					33 45			D		
11	Baf.	37 S 74	123 S 38	221 S 15		140 99	13	4	62 D 0			1 15		20
	Hyp.	122 * 30	125 * 66	238 26		S			83 * 85			D		

Declinatio ad Ortum Gr. 20.

II Declinatio ad occasum Gr. 20.

H.]		♊		♋		♌		♍		♎		♏		♐		♑		♒		♓		♈	
A.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.
1	Baf.	179	D 39					4	70			573	S 90	412	S 32	25	S 87	286	55				
	Hyp.	181	*99						D			585	*99	442	99	62	29	S					
24	Baf.	43	16					3	64			51	17	39	32	7	S 42	50	21				
	Hyp.	0	0					9	93			51	* 20	46	35	34	87						
23	Baf.	22	66					2	64			25	20	17	51	0	D 62	27	11				
	Hyp.	22	92									25	22	24	7	26	41						
22	Baf.	13	82	412	D 32			1	70			15	18	8	83	6	48	18	51				
	Hyp.	14	59	442	99							15	87	15	98	23	62						
21	Baf.	8	61	39	32			0	74			9	43	3	S 64	12	50	13	91				
	Hyp.	9	96	46	35				D			10	67	11	89	34	35						
20	Baf.	4	88	17	51			0	27			5	52	0	D 25	20	61	10	96				
	Hyp.	6	84	24	7				S			7	34	10	0	29	10						
19	Baf.	2	D 6	8	83			1	34			2	S 83	3	69	36	5	8	84				
	Hyp.	4	79	15	98							5	26	9	47	42	42						
18	Baf.	0	S 58	3	D 64	32	D 81	2	54			0	D 9	7	19	93	D 53	7	20				
	Hyp.	3	65	11	89	73	11					3	37	10	35	99	62						
17	Baf.	2	97	0	S 25	9	51	4	1			2	51	11	31			5	85				
	Hyp.	4	8	10	0	37	35					3	83	12	77								
16	Baf.	5	39	3	69	0	D 51	5	71			4	91	17	7			4	70				
	Hyp.	5	57	9	47	27	35					5	19	17	49								
15	Baf.	8	* 7	7	19	5	S 44	8	2			7	52	27	47			3	64				
	Hyp.	8	3	10	35	23	84					0	0	0	0			9	93				
14	Baf.	11	* 35	11	31	11	28	11	32			10	* 63	58	D 88			2	64				
	Hyp.	11	77	12	72	23	94					10	92	59	* 99								
13	Baf.	15	* 95	17	7	17	* 79	16	69									1	70				
	Hyp.	17	70	17	49	27	12					11	2	14	* 88								
12	Baf.	24	* 12	27	47	31	82	27	47									0	74				
	Hyp.	29	49	0	0	38	54					12	3	21	* 94				S				
11	Baf.	48	S 42	58	S 88	72	S 63	62	69									0	27				
	Hyp.	67	* 97	59	* 99	78	54		S			13	4	39	* 37				D				
10	Baf.																						
	Hyp.											14	5	463	D 13				D				

Declinatio ad Ortum Gr. 25.

II Declinatio ad Occasum Gr. 25.

H.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	H.	H.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	H.
A.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	B.	A.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	B.
24	Baf.	71	D 4					4	D 66	24	15	94	S 70	61	S 35	30	S 88	91	S 55	9
—	Hyp.	0	0					10	D 29	—	—	94	* 75	71	S 90	80	S 25		S	—
23	Baf.	29	37					3	60	1	16	33	46	21	71	8	88	36	70	8
—	Hyp.	29	74							—	—	33	74	29	23	38	63			—
22	Baf.	16	72					2	61	2	17	18	45	10	52	5	S 25	23	14	7
—	Hyp.	17	59							—	—	19	23	17	91	26	37			—
21	Baf.	10	23	61	D 35			1	62	3	18	11	23	4	66	5	D 33	16	77	6
—	Hyp.	11	60	71	90					—	—	12	48	12	75	22	21			—
20	Baf.	6	2	21	71			0	61	4	19	5	74	0	S 62	10	40	13	9	5
—	Hyp.	7	84	29	23				D	—	—	8	44	10	30	11	60			—
19	Baf.	2	88	10	52			0	46	5	20	3	43	2	D 73	16	72	10	53	4
—	Hyp.	5	28	17	91				S	—	—	5	69	8	91	24	15			—
18	Baf.	0	D 29	4	66	47	D 26	1	63	6	21	0	S 76	5	94	26	74	8	62	3
—	Hyp.	3	63	12	73	103	43			—	—	3	82	9	21	31	71			—
17	Baf.	2	S 4	0	62	11	37	2	98	7	22	1	D 57	9	49	51	95	7	9	2
—	Hyp.	3	23	10	3	41	46			—	—	3	37	10	93	55	30			—
16	Baf.	4	31	2	73	1	D 39	4	60	8	23	3	87	14	9	344	D 28	5	82	1
—	Hyp.	4	48	8	91	27	61			—	—	4	20	14	48	349	19			—
15	Baf.	6	* 72	5	94	4	30	6	67	9	24	6	23	21	45			4	66	24
—	Hyp.	6	73	9	21	22	47			—	—	0	0	0	0			10	29	—
14	Baf.	9	* 53	2	49	9	47	9	51	10	1	8	* 93	38	* 28			3	00	23
—	Hyp.	9	94	10	93	21	49			—	—	9	22	39	3					—
13	Baf.	13	* 18	14	9	15	37	13	80	11	2	12	* 39	164	D 51			2	61	22
—	Hyp.	14	80	14	48	23	40			—	—	13	68	173	* 89					—
12	Baf.	19	* 54	21	45	24	32	21	45	12	3	18	* 11					1	62	21
—	Hyp.	24	30	0	0	29	69			—	—	21	80							—
11	Baf.	33	* 20	38	* 28	43	90	39	92	13	4	28	* 90					0	61	20
—	Hyp.	47	16	39	3	47	44			—	—	39	69					S		—
10	Baf.	307	S 66	164	S 51	166	S 16	162	93	14	5	90	D 29					0	46	19
—	Hyp.	53	* 69	173	* 89	169	* 46		S	—	—	148	* 35						D	—

Declinatio ad Ortum Gr. 30.

II Declinatio ad occasum Gr. 30.

H.	A.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	H.	H.	A.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	H.	A.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	H.
24	Baf.	194	88			5	D 77	24	15		135	S 36	52	S 65	520	18									
	Hyp.	0	D 0			10	78				158	41	123	2		S									
23	Baf.	40	74			4	62				48	S 58	27	88	10	50									
	Hyp.	41	23								48	S 96	36	96	40	91									
22	Baf.	20	62			3	56				23	5	12	55	1	S 13									
	Hyp.	21	60								23	93	20	36	26	60									
21	Baf.	12	20	135	D 36	2	53				13	43	5	77	4	25									
	Hyp.	14	5	158	41						14	74	13	68	21	11									
20	Baf.	7	28	27	88	1	49				3	7	1	S 50	8	79									
	Hyp.	2	2	36	96						10	33	10	S 21	19	48									
19	Baf.	3	96	12	55	0	41				4	43	1	D 81	13	82									
	Hyp.	5	97	20	36		D				6	46	3	D 51	20	56									
18	Baf.	1	D 17	5	77	82	D 8	0	75		1	S 64	4	81	10	96									
	Hyp.	3	83	13	68	177	67		S		4	S 17	8	26	25	14									
17	Baf.	1	S 14	1	D 50	13	55	2	5		0	D 72	7	96	35	63									
	Hyp.	2	S 83	10	D 20	46	34				2	S 84	9	41	37	98									
16	Baf.	3	31	1	81	1	D 92	3	59		2	90	11	76	81	D 46									
	Hyp.	3	55	8	51	28	16				3	29	12	15	82	74									
15	Baf.	5	* 52	4	81	3	S 30	5	48		5	8	17	32											
	Hyp.	5	55	8	26	21	74				0	0	0	0											
14	Baf.	7	* 98	7	96	7	93	8	28		7	* 47	28	* 2											
	Hyp.	3	40	9	41	19	56				7	76	28	60											
13	Baf.	11	* 7	11	76	12	77	11	53		10	* 32	66	D 90											
	Hyp.	12	38	12	13	20	16				11	65	71	* 98											
12	Baf.	15	* 67	17	32	19	32	17	32		14	* 55													
	Hyp.	19	78	0	0	3	91				17	98													
11	Baf.	25	* 3	28	* 2	31	5	28	93		22	* 34													
	Hyp.	36	7	28	60	32	63				31	28													
10	Baf.	73	S 42	66	S 90	66	S 63	66	34		49	D 93													
	Hyp.	126	* 84	71	* 93	68	2		S		83	* 6													

Declinatio ad Ortum Gr. 35.

II Declinatio ad Occasum Gr. 35.

H.		♊	♋	♌	♍	H.	H.	♊	♋	♌	♍	H.
A.		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.	A.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.
23	Baf.	64 D 96			5 75	1	16	86 S 31	38 S 5	12 S 64	109 S 82	8
	Hyp.	65 72			D			86 S 96	49 83	45 92	S	
22	Baf.	26 24			+ 58	2	17	29 97	15 8	2 S 2	42 10	7
	Hyp.	27 40						11 0	23 54	27 97		
21	Baf.	14 04			3 48	3	18	16 21	7 0	3 D 26	26 44	6
	Hyp.	16 10						17 72	14 84	20 29		
20	Baf.	8 71	38 D 5		2 40	4	19	9 62	2 S 50	7 36	19 31	5
	Hyp.	10 42	49 83					11 72	10 57	17 81		
19	Baf.	4 90	15 8		1 29	5	20	5 53	0 D 92	11 15	15 11	4
	Hyp.	6 81	23 54					7 39	8 27	17 64		
18	Baf.	2 D 6	7 0		0 13	6	21	2 56	3 78	17 2	12 25	3
	Hyp.	4 24	14 84		D			4 66	7 49	20 67		
17	Baf.	0 S 24	2 D 50	16 D 35	1 16	7	22	0 S 16	6 63	25 90	10 13	2
	Hyp.	2 59	10 57	53 7	S			2 81	8 14	27 81		
16	Baf.	2 37	0 S 92	3 D 35	2 63	8	23	1 D 97	9 87	45 D 10	8 44	1
	Hyp.	2 87	8 27	29 0				2 69	10 24	48 82		
15	Baf.	4 * 43	3 78	2 S 40	4 39	9	24	4 3	14 28		7 0	24
	Hyp.	4 45	7 49	21 11				0 0	0 0		11 39	
14	Baf.	6 * 64	6 63	6 59	6 63	10	25	6 * 14	21 * 80		5 73	23
	Hyp.	7 8	8 14	18 3				6 46	22 29			
13	Baf.	9 * 30	9 87	10 70	9 68	11	26	8 * 73	41 D 63		4 58	22
	Hyp.	10 82	10 24	17 68				9 98	44 * 90			
12	Baf.	13 * 1	14 28	15 77	14 28	12	27	12 * 13			3 48	21
	Hyp.	16 81	0 0	19 88				15 34				
11	Baf.	19 * 1	21 * 81	23 71	22 34	13	28	17 * 95			2 40	20
	Hyp.	28 94	22 29	25 92				25 64				
10	Baf.	43 S 37	41 S 63	41 42	41 47	14	29	33 D 62			1 29	19
	Hyp.	76 * 6	44 * 90	42 32				57 * 29			S	
9	Baf.			150 S 16	156 59	15						
	Hyp.			150 21	S							

Declinatio ad Ortum Gr. 40.

Declinatio ad Occasum Gr. 40.

H.		♊	♋	♌	♍	H.		♊	♋	♌	♍	H.
A.		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.	A.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.
23	Baf.	155 76			6 25	1	16	342 62	58 42	15 23	716 24	8
	Hyp.	D			D			S	S	S	D	
		157 55						345 68	75 98	52 24		
22	Baf.	35 22			5 69	2	17	41 84	18 38	2 S 95	68 13	7
	Hyp.	36 67						43 27	27 84	27 65	S	
21	Baf.	17 80			4 50	3	18	19 91	8 39	2 D 32	35 55	6
	Hyp.	19 41						21 29	16 33	19 85		
20	Baf.	10 38	58 D 42		3 35	4	19	11 11	3 S 35	6 9	24 30	5
	Hyp.	12 9	75 98					12 85	11 5	16 46		
19	Baf.	6 3	18 38		2 19	5	20	6 73	0 D 5	9 69	18 42	4
	Hyp.	7 81	27 84					8 50	8 19	15 82		
18	Baf.	3 0	8 39		1 0	6	21	3 51	2 81	13 98	14 70	3
	Hyp.	4 83	16 33		D			5 33	6 88	17 36		
17	Baf.	0 D 60	3 D 35	20 D 15	0 28	7	22	1 S 3	5 43	30 4	12 7	2
	Hyp.	2 60	11 5	62 47	S			3 0	7 3	22 2		
16	Baf.	1 S 46	0 S 5	4 D 37	1 71	8	23	1 D 8	8 28	33 23	10 6	1
	Hyp.	1 92	8 19	50 5				1 87	8 65	33 75		
15	Baf.	3 * 42	2 81	1 S 49	3 38	9	24	5 9	11 92	82 77	8 39	24
	Hyp.	3 43	6 88	20 65				0 0	0 0	0 D 0	12 23	
14	Baf.	5 * 40	5 43	5 40	5 44	10		5 4	17 * 57		5 95	23
	Hyp.	5 50	7 3	16 82				5 * 29	13 0			
13	Baf.	7 * 78	8 28	3 99	8 12	11		7 * 24	29 * 87		5 69	22
	Hyp.	9 33	8 65	15 74				8 54	32 30			
12	Baf.	10 * 89	11 92	13 9	11 92	12		10 * 17	100 D 66		4 50	21
	Hyp.	14 51	0 0	16 90				13 27	117 * 71			
11	Baf.	16 * 12	17 * 57	18 91	18 4	13		14 * 76			3 34	20
	Hyp.	24 36	18 0	21 2				21 76				
10	Baf.	30 S 48	29 * 87	29 76	29 81	14		25 D 60			2 19	19
	Hyp.	54 * 50	32 33	30 44				44 * 6			D	
9	Baf.		100 5 66	64 S 11	65 42	15						
	Hyp.		117 * 71	64 14	S							

Declinatio ad Ortum Gr. 45.

II Declinatio ad Occasum Gr. 45.

H.		♌	♍	♎	♏	H.	H.	♌	♍	♎	♏	H.
A.		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.	A.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.
22	Baf.	52 D 30			I I	2	16		122 S 5	8 S 60	122 S 5	8
	Hyp.	54 40			D				158 10	59 90	D	
21	Baf.	22 13			5 59	3	17	67 S 65	22 96	3 S 69	198 55	7
	Hyp.	23 60						69 79	33 66	28 55	S	
20	Baf.	12 38	122 D 5		4 35	4	18	25 17	10 0	1 D 41	52 92	6
	Hyp.	14 13	153 10					26 94	18 18	19 27		
19	Baf.	7 29	22 96		3 12	5	19	13 72	4 35	4 95	31 98	5
	Hyp.	8 95	33 66					15 49	11 73	15 37		
18	Baf.	3 27	10 0		1 86	6	20	8 9	0 5 83	8 13	23 0	4
	Hyp.	5 56	18 18					9 80	8 24	14 8		
17	Baf.	1 D 48	+ 35	25 D 53	0 59	7	21	4 52	1 D 89	11 70	17 87	3
	Hyp.	2 96	11 73	76 42	D			6 13	6 35	14 88		
16	Baf.	0 S 58	0 D 83	5 D 46	0 82	8	22	1 S 92	4 35	16 47	14 47	2
	Hyp.	1 37	8 24	31 59	S			3 44	6 18	17 92		
15	Baf.	2 * 47	1 5 89	0 S 61	2 44	9	23	0 D 20	6 91	25 1	11 99	1
	Hyp.	2 50	6 35	20 44				1 53	7 30	25 43		
14	Baf.	4 * 73	4 35	4 29	4 35	10	24	3 11	10 0	47 D 40	10 0	24
	Hyp.	4 91	6 18	15 86				0 0	0 0	0 0	3 19	
13	Baf.	6 * 47	6 91	7 51	6 76	11	1	3 * 99	14 * 47		8 33	23
	Hyp.	8 68	7 30	14 18				4 39	14 86			
12	Baf.	9 * 14	10 0	10 96	10 0	12	2	6 3	22 * 98		6 91	22
	Hyp.	12 67	0 0	14 58				7 * 39	25 0			
11	Baf.	13 * 35	14 * 47	15 47	14 79	13	3	8 * 54	52 D 97		5 59	21
	Hyp.	20 89	14 86	17 18				11 61	62 * 17			
10	Baf.	23 S 39	22 * 98	22 91	22 95	14	4	12 * 30			4 35	20
	Hyp.	42 * 66	25 0	23 47				18 78				
9	Baf.		52 S 97	45 S 46	41 2	15	5	20 * 20			3 12	19
	Hyp.		32 * 54	45 49	S			35 50				
8	Baf.					16	6	7 D 73			1 86	18
	Hyp.							131 * 7			S	

Declinatio ad Ortum Gr. 50.

II Declinatio ad Occasum Gr. 50.

H.		♋	♌	♍	♎	☼	H.	H.	♋	♌	♍	♎	☼	H.		
A.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	B.	A.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	B.
22	Baf.	99 D 17				3	28	2	16			23 S 36	58 42			8
	Hyp.	102 64					D					73 69	D			
21	Baf.	28 54				6	80	3	17	169 S 89	29 S 83	5 S 97	382 74			
	Hyp.	30 70								175 31	43 S 45	29 81	D			7
20	Baf.	14 86				5	43	4	18	33 42	11 92	0 D 53	100 56			
	Hyp.	16 74								35 74	20 52	19 5	S			6
19	Baf.	8 73	29 D 83			4	12	5	19	16 59	5 44	3 90	45 64			
	Hyp.	10 37	43 45							18 51	12 64	14 15				5
18	Baf.	5 3	11 92			2	81			9 64	1 S 71	6 77	29 89			
	Hyp.	6 45	20 52					6	20	11 34	8 48	12 72				4
17	Baf.	2 39	5 44	34 D 5		1	47			5 62	1 D 0	9 83	22 22			
	Hyp.	3 52	12 64	100 42				7	21	7 10	6 15	12 91				3
16	Baf.	0 D 29	1 D 71	6 66		0	5			2 85	3 35	13 71	17 57			
	Hyp.	2 27	8 48	32 84			D	8	22	4 8	5 32	15 4				2
15	Baf.	0 S 57	1 S 0	0 D 77		1	53			0 S 67	5 69	19 84	14 37			
	Hyp.	1 * 59	6 15	20 42			S	9	23	1 77	6 11	20 10				1
14	Baf.	3 36	3 35	3 S 32		3	35			1 D 22	8 39	32 87	11 92			
	Hyp.	3 * 99	5 32	15 13				10	24	0 0	0 0	0 0	14 51			24
13	Baf.	5 29	5 69	6 23		5	55			2 * 96	12 * 7	94 D 8	9 94			
	Hyp.	6 * 96	6 11	12 50				11	1	3 46	12 44	95 * 14				23
12	Baf.	7 * 65	8 39	9 20		8	39			4 * 90	18 * 41		8 28			
	Hyp.	11 19	0 0	12 74				12	2	6 36	20 19					22
11	Baf.	11 * 17	12 * 7	12 85		12	32			7 * 13	35 D 55		6 80			
	Hyp.	18 24	12 44	14 44				13	3	10 24	50 * 70					21
10	Baf.	18 * 16	18 * 41	18 35		18	38			10 * 36			5 43			
	Hyp.	34 79	20 19	18 84				14	4	16 50						20
9	Baf.	77 S 1	35 S 55	29 23		29	54			16 * +2			4 12			
	Hyp.	175 * 48	41 * 99	29 25				15	5	29 - 99						19
8	Baf.			68 S 53		53	41			43 D 13			2 81			
	Hyp.			68 * 79			S	16	6	94 * 66			S			18

Declinatio ad Ortum Gr: 55.

II Declinatio ad Occasum Gr: 55.

A.	P. M.		P. M.		P. M.		H.	H.	P. M.		P. M.		P. M.		H.
	B.	M.	B.	M.	B.	M.			B.	M.	B.	M.	B.	M.	
21	Baf.	39 D 25				8 16							25 S 69	38	
	Hyp.	42 13				D	3	16					92 57	D	
20	Baf.	18 9				6 62							41 S 55	6 12	86 73
	Hyp.	20 7					4	17					59 59	31 51	D
19	Baf.	10 39	41 D 55			5 18							48 S 53	14 28	0 S 34
	Hyp.	12 6	59 59				5	18					51 62	23 54	19 6
18	Baf.	6 17	14 28			3 78							20 43	6 63	3 D 2
	Hyp.	7 50	23 54				6	19					22 59	13 84	13 93
17	Baf.	3 34	6 63	49 D 90		2 38							11 49	2 63	5 75
	Hyp.	4 31	13 84	142 31			7	20					13 22	8 87	11 74
16	Baf.	1 D 17	2 D 63	8 0		0 92							6 84	0 12	8 28
	Hyp.	1 72	3 87	35 45		S	8	21					8 23	6 5	11 31
15	Baf.	0 S 68	0 S 12	1 D 19		0 64							3 82	2 40	11 46
	Hyp.	1 * 75	6 5	20 55		D	9	22					4 85	4 70	12 73
14	Baf.	2 * 42	2 40	2 S 19		2 41							1 S 34	4 59	16 15
	Hyp.	3 21	4 70	14 54			10	23					2 4	5 5	16 47
13	Baf.	4 * 22	4 59	5 3		4 46							0 D 34	7 0	24 84
	Hyp.	6 11	5 5	11 91			11	24					0 0	0 0	0 0
12	Baf.	6 * 35	7 0	7 70		7 0							2 * 8	10 * 7	50 D 91
	Hyp.	9 97	0 0	11 24			12	1					2 72	10 44	51 * 52
11	Baf.	9 * 36	10 * 7	10 78		10 33							3 * 86	15 * 10	
	Hyp.	16 18	10 44	12 32			13	2					5 49	16 68	
10	Baf.	15 * 27	15 * 10	15 6		15 8							5 * 89	26 * 45	
	Hyp.	29 81	16 68	15 50			14	3					9 10	31 32	
9	Baf.	44 S 1	26 * 45	22 57		22 77							8 * 66	109 D 75	
	Hyp.	108 * 18	31 32	22 60			15	4					14 66	141 * 90	
8	Baf.		109 S 75	42 S 74		28 5							13 * 59		
	Hyp.		141 * 90	75 * 44		S	16	5					25 89		
7	Baf.												30 D 69		
	Hyp.						17	6					68 * 65		

Declinatio ad Ortum Gr. 60.

II Declinatio ad Occasum Gr. 60.

H.		☉	☽	♊	♋	☼	H.		☉	☽	♊	♋	☼	H.
A.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.	A.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.
21	Baf. 61 D 35					9 73	3	16			+3 S 80	28 88		8
	Hyp. 65 74					D					117 33	D		
20	Baf. 22 55					7 95	4	17		66 S 70	7 38	48 75		7
	Hyp. 24 93									94 S 85	33 52			
19	Baf. 12 40	66 D 70				6 33	5	18	86 S 24	17 32	1 S 22	135 36		6
	Hyp. 14 13	94 85							91 75	27 58	19 22	D		
18	Baf. 7 45	17 32				+ 82	6	19	25 84	7 96	1 D 93	1967 3		5
	Hyp. 8 67	27 58							28 38	15 4	13 45	S		
17	Baf. 4 29	7 96	91 D 37			3 32	7	20	13 75	3 59	4 47	42 3		4
	Hyp. 5 13	15 4	210 44						15 57	9 41	10 77			
16	Baf. 2 6	3 59	9 50			1 81	3	21	8 15	0 S 75	6 77	39 46		3
	Hyp. 2 20	9 41	38 88						9 50	6 7	9 92			
15	Baf. 0 D 19	0 D 75	2 D 12			0 9	9	22	4 86	1 D 49	9 62	28 2		2
	Hyp. 0 * 36	6 7	20 92			D			5 78	4 24	10 87			
14	Baf. 1 S 51	1 S 49	1 S 47			1 50	10	23	2 46	3 57	13 39	21 62		1
	Hyp. 2 * 56	4 24	14 24			S			2 91	4 12	13 60			
13	Baf. 3 * 23	3 57	4 2			3 46	11	24	0 53	5 77	19 68	17 32		24
	Hyp. 5 35	4 12	11 12						0 0	0 0	0 0	18 66		
12	Baf. 5 * 30	5 77	6 39			5 77	12	1	1 * 18	8 * 50	43 D 53	14 18		23
	Hyp. 9 5	0 0	10 1						2 8	8 87	35 * 0			
11	Baf. 7 * 85	8 * 50	9 4			8 67	13	2	2 * 88	12 * 56		11 74		22
	Hyp. 14 56	8 87	10 56						4 77	14 5				
10	Baf. 12 * 69	12 * 56	12 53			12 50	14	3	4 * 77	20 * 77		9 74		21
	Hyp. 25 92	14 5	12 95						8 16	25 1				
9	Baf. 3 S 79	20 * 77	18 11			18 25	15	4	7 * 23	55 D 40		7 95		20
	Hyp. 71 * 76	25 1	18 12						13 19	72 * 1				
8	Baf.	55 S 40	30 * 19			27 85	16	5	11 * 37			6 34		19
	Hyp.	72 * 1	30 45						22 80					
7	Baf.		88 S 2			48 75	17	6	23 D 50			4 82		18
	Hyp.		90 * 4			S			53 * 99			S		

Declinatio ad Ortum Gr. 65.

II Declinatio ad Occasum Gr. 65.

H.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	H.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	H.		
A		138	13					11	59							76	5	21	71			
21	Baf.	D						D		3	16					S		D		8		
	Hyp.	144	99													227	24					
20	Baf.	29	17					9	49	4	17			163	S 24	4	83	33	54	7		
	Hyp.	32	11											231	27	35	52					
19	Baf.	14	89	163	D 24			7	64	5	18		407	S 43	21	45	2	S	9	61	35	6
	Hyp.	16	73	231	27								474	72	33	25	19	56				
18	Baf.	8	90	21	45			5	94	6	19		34	74	9	50	1	D	10	227	54	5
	Hyp.	10	14	33	25								37	96	16	73	13	16		D		
17	Baf.	5	42	9	50			4	32	7	20		16	62	4	61	3	47	165	31		4
	Hyp.	6	16	16	73								17	20	10	12	10	9		S		
16	Baf.	2	99	4	61	11	D 39	2	73	8	21		9	83	1	S	63	5	63	61	63	3
	Hyp.	3	27	10	12	42	D 86						11	17	6	34	8	88				
15	Baf.	1	D 7	1	D 63	2	D 97	1	10	9	22		6	18	0	D	61	8	4	50	58	2
	Hyp.	1	* 10	6	34	21	D 47		D				6	99	3	96	9	31				
14	Baf.	0	* 72	0	S 61	0	S 53	0	62	10	23		3	43	2	61	11	20	27	75		1
	Hyp.	2	* 8	3	96	14	7		S				3	79	3	28	11	49				
13	Baf.	2	* 25	2	61	3	4	2	50	11	2		1	S 41	4	66	16	5	21	45		24
	Hyp.	4	74	3	28	10	50						0	0	0	0	0	0	22	7		
12	Baf.	4	* 12	4	66	5	23	4	66	12	1		0	D 31	7	* 10	25	* 86	17	19		23
	Hyp.	8	14	0	0	8	98						1	* 73	7	48	26	20				
11	Baf.	6	* 53	7	* 10	7	57	7	29	13	2		1	* 26	10	* 53	63	D 8	14	9		
	Hyp.	13	21	7	48	9	12						2	20	11	97	65	* 56				22
10	Baf.	10	* 61	10	* 53	10	50	10	52	14	3		3	* 74	16	* 83			11	59		21
	Hyp.	27	57	11	97	10	91						7	39	20	57						
9	Baf.	23	* 44	16	* 83	14	80	14	98	15	4		5	* 28	36	D 70			9	49		20
	Hyp.	56	S 96	20	57	14	90						12	54	48	* 11						
8	Baf.			36	S 70	23	* 19	21	71	16	5		9	* 54					7	63		19
	Hyp.			48	* 11	23	40						20	43								
7	Baf.					49	S 1	33	54	17	6		18	D 77					5	93		18
	Hyp.					50	* 82		S				44	* 62					S			

Declinatio ad Ortum Gr. 70.

Declinatio ad Occalum Gr. 70.

H.	A.	70				70				H.	A.	70				H.	A.	70			
		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.			P.	M.	P.	M.			P.	M.	P.	M.
2	Baf.	40	D 44					11	30	4	17							10	S 52	25	25
	Hyp.	14	25					D										40	S 13		D
19	Baf.	18	13					9	12	5	18			27	S 47	3	S 5	09	32		
	Hyp.	20	13											41	S 84	20	S 13				
18	Baf.	10	51	27	D 47			7	19	6	19	51	S 25	11	32	0	D 10	5	28		
	Hyp.	11	77	41	8							55	S 8	18	86	13	D 6				
17	Baf.	6	61	11	32			5	32	7	20	20	48	5	71	2	51	411	31		
	Hyp.	7	30	18	86							22	71	11	59	56	D				
16	Baf.	4	2	5	7	13	D 65	3	69	8	21	11	66	2	54	4	55	135	24		
	Hyp.	4	24	11	3	45	2					13	3	6	74	7	99	S			
15	Baf.	1	96	2	54	3	95	2	4	9	22	7	24	0	S 25	6	72	58	89		
	Hyp.	2	0	6	74	22	83					8	73	3	S 91	8	3				
14	Baf.	0	D 44	0	D 25	0	D 29	0	25	10	23	3	42	1	D 69	9	40	17	80		
	Hyp.	2	6	3	D 95	14	4	D				3	80	3	D 55	0	73				
13	Baf.	1	S 39	1	S 69	2	S 11	1	59	11	24	2	32	3	64	13	31	27	47		
	Hyp.	4	33	2	S 59	10	5	S				0	0	0	0	0	0	27	28		
12	Baf.	3	14	3	64	4	16	3	67	12	1	0	S 56	5	85	20	37	21	23		
	Hyp.	6	85	0	0	8	16					1	74	6	27	20	65				
11	Baf.	5	35	5	85	6	27	5	99	13	2	1	78	8	84	43	D 84	17	7		
	Hyp.	21	16	6	27	7	80					4	69	10	28	44	76				
10	Baf.	8	92	8	84	8	82	8	83	14	3	3	77	13	91			13	88		
	Hyp.	20	66	10	28	9	23					6	77	17	34						
9	Baf.	18	S 67	13	91	12	40	12	47	15	4	3	37	27	11			11	30		
	Hyp.	47	2	17	34	12	42					10	31	35	97						
8	Baf.			27	11	18	54	17	41	16	5	5	33	418	D 4			9	11		
	Hyp.			35	57	18	75					17	77	588	48						
7	Baf.			418	S 4	33	19	25	25	17	6	15	37					7	19		
	Hyp.			588	49	34	40					38	11								
6	Baf.					180	S 22	39	32	18	7	178	D 69					5	36		
	Hyp.					191	3	S				512	96					S			

Ad latitudinem Gr. 48.

55

Declinatio ad Octum Gr. 75.

II Declinatio ad Occasum Gr. 75

H.		b		v		o		s		B.		b		v		o		s		B.	
A.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.		A.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.		
20	Bal.	64	D 20					13	91	4	17					12	S 59	19	96	7	
	Hyp.	70	64					D								44	27	D			
19	Bal.	22	59					10	91	5	18			37	S 32	4	3	28	60	6	
	Hyp.	24	96											56	10	20	91				
18	Bal.	12	00	37	D 32			8	61	6	19	95	S 28	13	53	0	S 64	44	82	5	
	Hyp.	13	95	56	10							103	48	21	57	13	10				
17	Bal.	7	94	13	53			6	39	7	20	46	3	6	93	1	D 60	88	28	4	
	Hyp.	8	60	21	57							28	71	12	14	9	22				
16	Bal.	5	2	6	93	16	D 52	4	71	8	21	13	07	5	50	3	54	84	75		
	Hyp.	5	19	12	14	55	10					15	31	7	31	7	26	D			
15	Bal.	2	* 88	5	50	5	12	92		9	22	5	67	1	S 13	5	51	127	26	2	
	Hyp.	2	90	7	31	24	34					0	43	4	7	6	90	S			
14	Bal.	1	D 12	1	D 13	1	D 16	1	12			5	51	0	D 81	7	88	57	80		
	Hyp.	2	* 33	4	7	14	16	D		10	23	6	19	2	0	8	27				
13	Bal.	0	S 50	0	S 81	1	S 21	0	71			5	20	2	68	11	13	37	32	24	
	Hyp.	4	* 68	2	0	9	71	S		11	24	0	0	0	0	0	0	56			
12	Bal.	2	* 29	2	68	3	17	2	68			1	5	45	4	* 74	16	* 54	27	20	23
	Hyp.	7	0	0	0	7	50					2	* 21	5	20	16	80				
11	Bal.	4	* 27	4	* 74	5	12	4	86			0	D 19	7	* 39	28	* 95	21	10	12	
	Hyp.	11	31	5	20	6	86			13	2	3	* 67	8	86	30	20				
10	Bal.	7	* 45	7	* 39	7	37	7	39			1	* 85	11	* 62	102	D 55	16	7	21	
	Hyp.	19	1	8	86	7	86			14	3	6	31	14	86	110	* 61				
9	Bal.	15	S 26	11	* 63	10	39	10	46			3	* 82	21	* 20			13	51	20	
	Hyp.	40	* 19	14	86	10	40			15	4	10	30	28	59						
8	Bal.			21	* 20	15	* 20	14	42			6	* 65	8	D 61			10	91	19	
	Hyp.			28	18	15	30			16	5	17	3	125	* 50						
7	Bal.			88	S 61	25	* 36	19	96			12	* 77					8	01	18	
	Hyp.			125	* 50	26	32			17	6	33	42								
6	Bal.					68	S 88	28	60			67	D 6					6	59	1	
	Hyp.					73	* 41	S		18	7	19	* 22					S			

Declinatio ad Oriem Gr. 80.

Declinatio ad occasum Gr. 80.

		♊		♊		♊		♊				♊		♊		♊								
A.		P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	B.	A.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	P.	M.	B.				
20	Baf.	13	D 40					16	32							15	S 9	16	25					
	Hyp.	16	5	8				D	4	17						50	12	D	7					
19	Baf.	29	26					12	97							56	S 71	5	8	22	52			
	Hyp.	32	8							5	18					83	89	21	94		6			
18	Baf.	15	22	56	D 71			10	26							16	35	1	S 52	31	56			
	Hyp.	15	64	83	89					6	19					25	1	13	S 30		5			
17	Baf.	9	48	16	35			7	92							34	S 88	8	31	0	D 70	49	27	
	Hyp.	10	12	25	15					7	20					38	11	13	51	8	D 99		4	
16	Baf.	0	17	8	31	20	D 40	5	83							16	90	4	51	2	58	99	10	
	Hyp.	6	33	13	51	65	6			8	21					18	46	8	26	69			3	
15	Baf.	3	* 85	4	51	6	16	3	89							10	32	2	34	43	22	91	79	
	Hyp.	3	86	8	2	24	77			9	22					11	8	40	50	5	96	D		2
14	Baf.	2	* 1	2	3	2	D 6	2	2							6	70	0	S 66	55	118	70		
	Hyp.	2	89	4	50	14	45			10	23					6	94	1	S 94	6	86	S		1
13	Baf.	0	D 36	0	D 6	0	S 33	0	16							4	20	1	D 76	9	35	56	71	
	Hyp.	4	* 8	1	D 94	9	64	D	11	24						0	0	0	0	0	53	63		24
12	Baf.	1	S 30	1	S 76	2	25	1	76							2	* 35	3	* 70	13	* 58	36	85	
	Hyp.	6	* 67	0	S 0	7	0	S	12	1						2	93	4	24	13	7			23
11	Baf.	3	* 22	3	* 70	4	6	3	83							0	S 68	6	* 12	22	* 39	25	95	
	Hyp.	10	63	4	24	5	97			13	2					3	* 68	7	66	23	43			22
10	Baf.	6	* 18	6	* 12	6	11	6	11							0	D 96	9	* 75	53	D 67	20	71	
	Hyp.	17	60	7	66	6	56			14	3					6	* 8	12	96	57	* 49			21
9	Baf.	12	* 68	9	* 75	8	72	8	78							2	* 84	17	* 15			16	32	
	Hyp.	35	26	12	89	8	73			15	4					9	73	23	62					20
8	Baf.	114	576	17	* 15	12	* 65	12	3							5	* 46	49	D 38			12	97	
	Hyp.	296	* 61	23	62	12	81			16	5					15	85	70	* 44					19
7	Baf.			49	S 38	20	* 4	16	25							10	* 70					10	26	
	Hyp.			70	* 44	20	86			17	6					29	85							18
6	Baf.					42	S 36	22	32							41	D 76					8	2	
	Hyp.					45	* 23	S	18	7						121	* 13					S		17

Ad latitudinem Gr. 43.

87

Declinatio ad Ortum Gr. 85.

Declinatio ad occasum Gr. 85

H.		♊	♋	♌	♍	♎	H.	H.	♊	♋	♌	♍	♎	H.
A.		P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.	A.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	P. M.	B.
19	Baf.	40 D 55				15 52	5	17			18 S 40	13 46		7
	Hyp.	44 28				D					58 29	D		
18	Baf.	18 57	114 D 30			12 23	6	18		114 30	6 24	17 83		6
	Hyp.	20 9	168 3							168 3	23 28			
17	Baf.	11 29	20 9			9 45	7	19		20 9	2 42	24 4		5
	Hyp.	11 94	30 10							30 10	13 86			
16	Baf.	7 44	9 91	26 D 1	7 7	8	20	51 S 58	9 91	0 S 15	33 81			4
	Hyp.	7 60	15 20	77 90				56 28	15 20	8 S 95				
15	Baf.	+ * 89	5 60	7 44	4 98	9	21	20 86	5 60	1 D 67	52 58			3
	Hyp.	4 90	8 91	26 47				22 62	8 91	6 29				
14	Baf.	2 * 89	2 96	2 99	2 95	10	22	12 31	2 96	3 42	106 35			2
	Hyp.	3 58	5 5	14 94				13 95	5 5	5 15				
13	Baf.	1 D 24	0 D 93	0 D 54	1 3	11	23	8 5	0 S 95	5 36	69 56	53 1		
	Hyp.	4 * 27	2 16	9 65	D			8 28	2 16	5 70	D			
12	Baf.	0 S 42	0 87	1 S 33	0 87	12	24	5 33	0 D 87	7 83	14 S 30	24		
	Hyp.	6 * 50	0 0	6 68	S			0 0	0 0	0 0	107 6			
11	Baf.	2 * 33	2 * 74	3 8	2 85	13	1	3 * 30	2 * 74	11 44	55 67	23		
	Hyp.	10 15	3 40	5 24				3 75	3 40	11 * 67				
10	Baf.	5 * 3	4 * 98	4 96	4 98	14	2	1 S 56	4 * 98	17 * 98	36 42	22		
	Hyp.	16 48	6 64	5 45				4 * 0	6 64	18 83				
9	Baf.	10 * 61	8 * 18	7 29	7 33	15	3	0 D 17	8 * 18	35 D 50	26 36	21		
	Hyp.	31 55	11 31	7 30				6 * 0	11 31	38 * 18				
8	Baf.	51 S 28	14 * 14	10 * 60	10 90	16	4	1 * 92	14 * 14		20 6	20		
	Hyp.	136 * 72	20 2	10 76				9 31	20 2					
7	Baf.		33 S 87	16 * 30	13 46	17	5	4 * 38	33 D 87		15 62	19		
	Hyp.		48 87	17 3				14 91	48 * 87					
6	Baf.			30 * 25	17 83	18	6	8 * 99			12 23	18		
	Hyp.			32 39				27 12						
5	Baf.			153 S 40	23 99	19	7	29 D 90			9 15	17		
	Hyp.			175 * 74	S			88 * 67			S			

Ortū præcisè aspiciens pro horis ab occ.

II Occasum p. xc. aspici. pro horis ab occ.

[illegible]

Declinatorij huius Constructio, & vsus
in harū Tabularū Appendice habētur.

